Digitized by Google



Digitized by Google

LAURENTII BELLINI FLORENTINI

IN ACADEMIA PISANA

Anatomes Profeſſoris Celeberrimi

OPERA OMNIA;

VENETA, IN HAC TERTIA EDITIONE

Hetruſca , Germanica & Holandica auctior & locupletior

Adjunctis nonnullis Diſſertationibus

EJUSDEM AUCTORIS

PARS PRIMA.

VENETIIS, MDCCXLVII.

Apud Joſeph Bertella ex Officina Hertziana.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

SERENISSIMO
COSIMO TERTIO
ETHRURIÆ PRINCIPI
LAURENTIUS BELLINI
F.

DIFICILIS novarum rerum inventio me ſæpius abſterruit, quo minus exiguam hanc exercitationem publici juris facerem Sereniſſime Princeps. Accedebat ingenii mei imbecillitas, ſimile quid aggredi impotentis; & cum attentius meditarer cujus quantique Principis nomine deberet inſigniri, id omittendum potius, quam evulgandum conſtitueram. Et profectò omiſſum fuiſſet, niſi maturiori conſilio cognoviſſem deinde nullius eſſe roboris, quæ primo adſpectu magni moliminis mihi obſiſtere videbantur impedimenta. Et arduum quidem eſt novam inventus addere obſervationem, quid enim adhuc ſupereſt in corporibus, quod accuratæ Anatomicorum curioſitati non patuerit? Redditus jam circularis ille Sanguini motus, quem ipſi Antiquitas parum fortunata rapuerat. Suo jam deturbatum imperio Epar, cui unanimi Medicorum omnium conſenſu Vetuſtas illud præfecerat. Quid in Pulmonum fabrica, quid in Lienis textura, quid in Cibi concoctione, quid in Chyli progreſſu, quid in partium alimento deſiderandum? Effæta jam Natura eſt, nec laudabile aliquid habet, quod parere poſſit impoſterum. At quid tamen iſthæc argumenta? Evidentia magiſtra condiſcimus nova ſemper in dies aſſurgere, & inventis inventa non obſtare. Quidni ergo liceat Seneca præeunte concludere, Multum adhuc reſtat operis, multumque reſtabit, nec ulli nato poſt mille ſecula præcludetur occaſio aliquid adhuc adjiciendi? Sola proinde hanc exercitationem evulgare cogitanti mihi reclamabat propriæ mentis inſcitia, florentior ætas, & Anatomicarum rerum imperitia. Quibus enim rationum momentis grandioris Sapientiæ virum, antiquitatis amantiſſimum, impuber ipſe, nondum vigenarius, nullis præceptis nulliſque Anatomicis artibus inſtructus, obſtringere poſſem? Satius tacuiſſe ducebam, ne, quod tam mirabili arte Natura compoſuit, aut irriſionibus exciperetur, aut diris impeteretur, aut laceraretur ut falſum ab iis, qui nihil ſupra antiquorum inventa reperiri poſſe arbitrantur. Fluctuabat magis animus, cum ſecum ipſe tacitus reputabat, eam, ſi prodiret, elucubrationem, illius Principis pedibus advolvendam, qui Patrònus non minus, quam caſtigator & judex eſſe poterat. Tuas, Sereniſſime Princeps, meditabatur

prærogativas, tuarumque virtutum præſtantiam penſitabat. Mirabatur grandes illos, & tantæ doctrinæ Majores Tuos, qui uberrimo Scientiarum fonte affluente, liberali Sapientiæ patrimonio Te condecorant. Quale jam virtutum genus hæreditario jure non obtines? Philoſophiæ Studium, rerum naturalium Amor, veritatis deſiderium quam in Sereniſſimis Atavis Tuis effulſerint quis ignorat? Teſtes appello Sapientes illos, qui a Conſtantinopolitani Imperii *miſeriis profugi in magni illius* Coſimi *ſinum, quaſi in Aſylum, convolarunt. Quis Platonicam Philoſophiam, Ficini opera illuſtratam, traduxit ad Poſteros, niſi* Laurentius Medices Coſimi *Nepos? Quis* Vaticanam Bibliothecam *ditavit? Quis* Romæ *conſtruxit Athenæum, niſi* Laurentii *Filius* Leo Pont. Max.? *Quis* Piſanum Lyceum *reparavit? Quis* Florentinam Academiam *erexit, niſi ſemper infra dignitatem laudandus* Coſimus *ille* Primus Magnus Etruriæ Dux? *Quis ſatis pro merito* Ferdinandum Primum *eloquatur? Dicant illum Bibliothecæ, tot tantiſque Manuſcriptis Codicibus undequaque collectis illuſtratæ: dicant tot eruditiſſimi Viri effuſa liberalitate cumulati; dicant tot Illuſtrium Auctorum volumina ſub tanti Principis nomine evulgata. Dies deficeret, ſi vel minimum* Coſimum II. *attenderem ipſius laudum ſumma dixiſſe ſit, tanti hujus Principis nomen ab erudito* Galilæo *inſculptum Cœlo cum ipſis ſyderibus duraturum.* Ferdinandum II. *quem veneraris Patrem, deprædicat terrarum orbis univerſus; ipſe enim, tantorum digniſſimus Atavorum Nepos, quid intentatum reliquit, ut veritas quot jam ſeculis inquiſita? Nunquam inventa eruatur? Quid igitur in Te* Sereniſſime Coſime *deſiderandum? Habes innatam Scientiam, & quaſi per traducem propagatam Sapientiam. Quanto majorem ſpem Tua iſthæc excelſa indoles excitat, qua aſſiduo Scientiarum ſtudio, & inſeparabili virtutum amore bonas omnes artes amplecteris! Quid hic proinde memorem Pietatem, Religionem, Majorum cultum, morum Politiam, amabilitatem, facilitatem? Dotes iſtæ ſunt, quæ bonum & quales debent eſſe Principes, decent. Ea vero quæ Te decorant ornamenta virtutum, ubi reperias? Ille Matheſeos amor, Philoſophiæ Studium, Rerum naturalium curioſitas, Sapientium congreſſus, &, ut verbo complectar omnia, Veritatis ardentiſſimum deſiderium uno Te,* Coſime Princeps, *gloriatur; Quale enim magis accommodatum indagandæ veritatis inſtrumentum eſt, quam Anatomicis artibus delectari? Eas vero quam excolis! quam iis caperis! mirabile prorſus dictu! Principem juvenem iis oblectari, quæ adſpectu horrida, odoratu gravia, ſenſibus omnibus injucunda, arcenda potius, quam aulis excipienda, putaret aliquis. Sed optime quidem animadvertiſti* perſpicacioris ingenii Princeps, *limoſo Oceani in alveo jacere Margaritas, nec niſi obſcuris abrupti montis antris Aurum includi. Hæc mecum ipſe cogitans, mei tenuitatem ingenii penſitabam, nulliſque me virtutum, nullis Scientiarum honeſtamentis inſtructum deplorans, anceps hærebam, & pavidus Tuiſque* Digniſſime Princeps, *pedibus advolvi hanc exercitationem dicaturus verebar. Tunc vero venit in mentem probatiſſimus ille ritus apud Magnates, quo pretioſarum rerum obſcuros licet,*

nuli-

nuliuſque nominis inventores, non aſpernari, ſed humana, benigna, amica fronte ſolent ſuſcipere. Sic nunquam a Principe menſa ruſtica manus eiicitur, quæ fructum defert hyberno tempore maturatum: nunquam Principis alloquio prohibetur Foſſor, cui vel Toreuma aliquod, vel mancum Jovis Simulacrum ligonem intercepit. His ego excitatus exemplis tuo Sereniſſimo Nomine lucubrationem hanc inſignire ſum auſus; licet enim illa rudi ab auctore proveniat, quid tamen pretioſius unquam afferi poterat, quam Naturæ opus omnibus hactenus inviſum, & mihi obſcuro licet & imperito exinopina'o compertum? Excipe igitur, humiliter obſecro, pacato Princeps Sereniſſime vultu, hoc opus exiguum; & ſi illud abjectum nimis, nec tanto principi accommodatum eſt, animum ſaltem obſequentem non aſpernare, qui ea molitur, & optat, quæ me tantæ Patriæ, uberrimi ſcilicet ſcientiarum fontis, & fæcundiſſimæ ſapientum, Parentis Filium non degenerem, tantoque Principe Muſarum omnium, & Virtutum cultore non indignum ſubditum poſſunt efficere. Tibi, Sereniſſime Coſime, Principum Regnator Deus eam largiatur, quam Tuarum virtutum ſeries promeretur, felicitatem.

FRANCISCO REDI
PATRITIO ARRETINO

Viro graviſſimo, amiciſſimoque

ET IN MEDICINA FACIENDA

Præceptori ſuo amantiſſimo

LAURENTIUS BELLINI Bene-Agere.

AGO Tecum liberaliter, Præceptor Optime, ut eum decere judicio, qui & genium tuum noverit, & ſit honeſtis moribus aſſuetus, & ex Clientibus tuis eſſe, atque haberi velit. Tibi quidem nuncupo medicum hunc laborem meum; non tamen nuncupationem mihi eſſe volo occaſionis loco, qua mihi licere arbitrer tuarum laudationum ſeriem importune perſequi, tuique nominis Authoritatem abſtruere amplitudine titulorum. Faciant hæc quicunque nullo neceſſitudinis, & amicitiæ, nullo officiorum vinculo Tecum conjuncti ſine aſſentationis ſuſpicione de Te magnifice loqui poſſunt: ego vero, quem vel ab ipſa prima adoleſcentia mea optimis quibuſcunque artibus tibi demereri nunquam deſiiſti, quam facile audirem de re mea cogitans aſſentator, quaſi de Te non ad veritatem loquerer, ſed ad augendam, vel confirmandam benevolentiam erga me tuam, vel ad illam referendam gratiam, quam mille ſingularium beneficiorum reus, cum re non poſſim, ineptiſſime referre inanibus verbis, & fictum aliquid admirabile de Te ſonantibus cogitarem. Quanquam tollit quidem omnem de Te falſæ laudationis ſuſpicionem communis ille conſenſus omnium gentium, quo ubique diceris in omni genere eruditionis, in omni ſplendore doctrinæ, in omni gravitate ſapientiæ, prudentia, conſilio, morum ſuavitate, integritate animi, conſtantiaque ſingularis, ut nihil memorem, unde exultat Hetruria tota, priſcam majeſtatem cum ſimplicitate conjunctam, quam Arti Medicæ conciliaverat Hippocrates, & ſuccedentium temporum conditiones labefactaverant, & penitus everterant, tanto cum plauſu Bonorum omnium, tanto fremitu imperitiorum, cum tanta hominum utilitate tua opera reſtitutam. Sed cum per familiaritatem tuam noverim, quantum commovearis, & qua ægritudine animi ſentias, fruſtra eſſe moderationem tuam contra illam gloriam, & prædicationem Nominis Tui undecunque perſonantem, facile intelligo graviſſimum Tibi fore, ſi tui ſtudioſus, & familiaritate, atque officiis Tibi conjunctiſſimus in eas laudes irem, quibus aſſueſcere, licet virorum omnium, & nihil Tecum communionis

nionis

Digitized by Google

nionis habentium, & publica autoritate confirmatis, ſine quodam honeſto dolore non poſſis. Quare cum hinc injuriam facerem moderationi animi tui, illi maxime fugiendam, qui Clientelam Tuam unice incolendam ſuſceperit, illinc facile ſubire poſſem Aſſentatoris notam honeſto viro prorſus indignam, ſi de Te, Tuiſque facultatibus verba facerem, ut illas partes adimplerem, quas & Clientis, & liberaliter inſtituti, & genio tuo non adverſantis eſſe debere, minime dubito. Te huc advocare conſtitui, non ut pompam Tuæ Amplitudinis adornarem, ſed ut neminem latere poſſit, eum eſſe me, qui Tibi tantum debeam, quantum hominem homini debere vix fas eſt: *tantam eſſe video multitudinem, atque præſtantiam meritorum, quibus me cumulare voluiſti, quoties per Te factum animadverto, ut de ſanitate cogitare, ejuſque reparationem, & conſervationem moliri, nec infeliciter aſſequi, Rem nempe Medicam facere potuerim, qua ad inveniendam apud homines gratiam, ad dignitatem augendam, ad fortunas amplificandas nihil eſt, quod accommodatius concipi unquam poſſit. Quis enim eſt, qui non clamet, Sanitatem quocunque pretio redimendam eſſe, aut quis non videt illius Præſides Medicos verſari in ore, atque oculis omnium, coli ad inſtar Deorum, & haberi loco Numinis cuicunque ordini hominum, Plebeiis æque, atque Patriciis, Optimatibus, Principibuſque, cum plane omnes intelligant nullam ſine ſanitate felicitatem eſſe, non in conviviis, non in conjugiis, non in divitiis, non vigere in exercitibus robur, non ſecuritatem in Populis, non in Regibus autoritatem, pacem, ac tranquillitatem, adeoque nihil homini ab homine tribui magnificentius poſſe, quam diſciplinam ſanitatis, ejuſque reparandæ, conſervandæque facultatem. Sed de his hactenus. Extet hoc benevolentiæ erga me Tuæ, obſervantiæ erga Te meæ monumentum ſempiternum, niſi immortalitatem audacius auguror rebus meis: atque omnes intelligant, ad quorum cognitionem meæ hæ commentationes pervenerint, non eſſe nos ex eorum genere,* quibus benefica eouſque læta ſunt, dum videntur exſolvi poſſe, ubi multum antevenere, pro gratia odium redditur, *ſed inter eos*, a quibus benignum exiſtimatur, & plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris, & cui multum debeas, eidem plurimum velle debere. *Vale diu, & me, quod facis, ama.*

Cicero.

Ex Pæane Ariphronis in Sanit. apud Athen.

Tacitus.

Plinius Senior.

Cicero.

LAU-

LAURENTIO BELLINI
FLORENTINO,
PROFESSORI PISANO,
Fautori ſuo Honoratiſſimo,

S. D.

D. JOHANNES BOHN
LIPSIENSIS,

Et in Acad. Patria Prof. Publ.

POſtulatus dum præſens Operi Tuo, *Vir Celeberrime*, meditor præfamen, vix commodior hac, quî prima mihi emergere poſſe videbatur occaſio, Tibi Tuoque, quo hactenus me ignotum excepiſti, affectui perlitandi: ideſt qua, quanti Tuos æſtiment labores Sanioris Medicinæ Saniores Cultores, mihi, tanquam Horum æque ac Tui Admiratori, publice nunc deprædicare conceditur. Quam olim in editis illis Anatomicis, quæ noſtra hactenus viderunt pulpita, declaraveris ſecandi dexteritatem & in publicum ingenuitatem, prolixius nunc enarrare nolo, nec per ſtuporem vacat, quo meam aliorumque, Artis Apollineæ trophæis tantum non quotidianis applaudentium, mentem *Hoc*, quod ab amiciſſima Tua manu ſuperioribus menſibus accepi, *Scriptum* percellit, ut Eo (Pace Tua, ſpero, Fautor Suaviſſime,) noſtras Germaniæ Scholas carere haud poſſe, crediderim, hinc, ut hæ, quod idem promittit, emolumentum, Tu vero, quam demereris ex in capeſſas Famæ amplioris mercedem, noſtris etiam Typis illud recudi, permiſerim. *Nugas* per modeſtiam connatam hæc *Tua Edita* iu nuperis mihi conſecratis appellas literis, *meque meo judicio injuriam facere*, *ſcribis*, *dum illa aliquanti æſtimem*: aſt optandum magis, quam ſperandum, illud erit ingenium, quod adæquatam & contentis hujus voluminis parem pronunciare valebit ſententiam, cum ſingulæ ejus periodi pluſquam ſingularem foveant eruditionem.

Vix equidem huic Tuo Labori illud ſuſpicor fatum, quo ab ejuſmodi hominum, quibus præter illa, quæ in prima ſua juventute imbiberunt,

quæ-

quæque pro unicis ſolitariis & immutabilibus Artis principiis venditant, præjudicia nihil ſapit, moroſo ac inſulſo judicio immunis plane futurus ſit: quia nihilominus tale quid ab illis ſaltem metuo, qui recentiorum ſcripta, antequam illa viderint perſpexerintve, eo tantum nomine, quod Nova, præcipitanter ſatis repudiant, aut levatis ſaltem patientiæ muſculis & cum ſuſpiriis (preſſæ quaſi ſub Novatoribus Eccleſiæ antiquæ, ab ipſo Divino Hippocrate & Galeno fundatæ, ac per totidem ſeculorum Doctores firmatæ, extortis) ferunt; nec Fama Tua, nec Fœtus hic Tuus, aliquod, intolerabile vero illi, experientur inde damnum, hoc ſcilicet quod muſcæ luminoſam circumſtrepentes flammam patiuntur. Fateri enim cogimur, niſi ſuperſtitioſum nimis & Democriti riſu dignum in Anteceſſores noſtros profiteri velimus amorem, quod, ſicut præſens, quod colimus, ſeculum ſuperiora, poſt Hippocratis, & Galeni tempora, cuncta indagandi ſolertia & inveniendi dexteritate longe antecellit, ita hujus poſterior medietas priorum, poſtquam Aquapendenti, Caſſerio, Spigelio, Platero, Horſtio Seniori, Sennerto, paucisque aliis honorem decentem conceſſeris, multum ſuperet, cum plura longe hujus inventa ac annos, imo menſes, numerare liceat, non immaginaria & phantaſtica, ſed quæ magni momenti & fructuoſa maxime Artis noſtræ incremento comparent. Abſit vero, ut deſidiæ aut torporis cujuſdam quempiam illorum arguamus, cum, juxta *Hippocratem de diæta l. 1. immerito ullus aliquis ipſorum reprehendatur, propterea quod invenire non potuerint: imo laudandi potius omnes, quod inveſtigare conati ſunt*: Eorum tamen Manes annis pariter noſtris ſuiſque Succeſſoribus haud invidebunt, quæ a Summo Lumine ipſis contigit, felicitatem ac fœcunditatem, qua, quemadmodum mirum in modum in dies cunctæ hactenus creaverunt artes, ſic illæ potiſſimum, quibus, tanquam Artis Longiſſimæ indagandæ inſtrumentis, fauſto admodum ſucceſſu hactenus uſi fuimus, Majores caruerunt, aut eaſdem non rite applicarunt. Nec eorum Aſſeclæ Neotericorum cavillabunt conatus, ut ſibi paradoxos, cum quemadmodum invidæ ſtultitiæ ille immerſus videtur, cui nova ſola placent, ſic ſtulta invidia agitetur, cui omnia recentia ſordent. Cauſam noſtratibus dicit idem Hippocrates ſub principium *lib. de Arte* his verbis: *Mihi vero invenire aliquid eorum, quæ nondum inventa ſunt, quod ipſum notum, quam occultum, eſſe præſtat, ſcientiæ votum ac opus videtur, ſimiliterque & ſemiperfecta ad finem perducere ac abſolvere. At vero verborum inhoneſtorum arte ad ea, quæ ab illis inventa ſunt, confundenda promptum eſſe, nihil quidem corrigendo, eorum vero, qui aliquid ſciunt, inventa apud ignaros calumniando, non ſane ſcientiæ votum aut opus videtur, ſed proditio magis naturæ ſuæ aut ignorantia artis &c.* Adminicula, ab opificibus vilioris ſæpe ſortis petenda, abditis tamen phyſiologicis eruendis maxime appropriata, nunc tranſeam, ne delicatulorum naribus, quibus talia fœtent, moleſtus videar: Chymia & Mechanica potiſſima ſunt, quæ

ex

ex coælaneorum noſtrorum meditationibus ac conatibus uberiorem proventum nobis æque ac poſteritati pollicentur, itaut mirum haud videri queat, ſine his ductoribus Prædeceſſores noſtros cuncta Artis penetralia adeo commode ſubintrare non potuiſſe, Neotericos vero iiſdem inſtructos egregia, illiſque nec viſa nec audita, producere atque evolvere quotidie.

Pyrotechniam equidem, novimus, ante noſtra quoque qui vixerunt tempora, excoluiſſe, aſt alchymiſticum aut pharmaceuticum tantum intenderunt ſcopum: itaut, poſt Paracelſum & Crollium Sennertum primum forſan obſervemus, qui per illius phœnomena œconomiæ animalis functiones naturales & affectiones præter naturales aliquantum explicare conatus fuerit, trepido tamen & fugitivo admodum calamo, vel quod ars illa ad faſtigium, quo nunc gaudet, nondum erat evecta, vel quod Ariſtotelicorum & Galenicorum nebulæ oculis ejus nondum ſufficienter deterſæ horum aciem adhuc obfuſcatam tenuerint. Imo quia Chymiam non tam medium, humorum naturam & activitatem indagandi ac morbos horumque cauſas dignoſcendi, quam hos tantum curandi, Majores noſtri putabant, factum, ut Tyronibus ac Diſcipulis ſuis non ſub primo ſtatim Medicinæ aditu illius præcepta propoſuerint ac ejus manipulationibus hos adſuefecerint, ſed ultimam Inſtitutionum Medicarum partem Chymiam cum Pharmaceutica Galenica ſyſtematum ejuſmodi Conſcriptores triviales conſtituerint, ideſt non niſi præjudiciis Galenicis & Peripateticis occœcatos, & quaſi temulentos in hujus ſacrarium admiſerint, methodo ſane, naturæ ordini plane infeſta. Hodie vero, ubi Chymiam Clavem totius naturæ appellare fas eſt, hujus ope occluſum illud Regis Palatium recludere, ſub ejuſque moderamine, tanquam fidiſſimæ Ariadnes filo centrum Labyrinthi Theoriæ pariter ac Praxeos Medicæ adire, & ex ejuſdem flexibus ſe extricare cuilibet Theſeo ſolertiori conceditur, quod infinita Neotericorum ſcripta teſtantur. Mechanicam Philoſophiam antiquam ſatis Antiquitatis evincunt monumenta, Medicinæ vero nunquam adaptatam, multo minus per mechaniſmos horumque inſtrumenta Theoriam illius inveſtigatam aut explicatam fuiſſe facili inductione probare poſſem. Sola ergo hæc noſtra tempora de horum productis ſibi gratulari valent, antecedanea, eorum uſu deſtituta, penuriam ſuam lugere neceſſe habent. Nolo ejuſmodi inventis, quæ hiſtoriam potius naturalem ſpectare videntur, adeoque non niſi mediate, incremento Medicinæ conferunt hoc aſſertum comprobare, cum Medicis magis, iiſque infinitis, idem præſtare queam, modo, quæ in ſtructura & motu muſculorum, cerebri, linguæ, ventriculi & inteſtinorum, cordis, pulmonum, renum, & ſanguinis circulatione, &c. evolvendis *Steno*, *Malpighius*, *Lowerus*, *Peyerus*, *Boyle*, *Borellus* aliique de Republica Medica & Philoſophica optime meriti egerint, enarrare liceret. Quantum in partium corporis diverſarum, tam ſolidarum quam fluidarum, textura rimanda Microſcopia, olim

nec

ñec viſa, nec adhibita, *Malpighii Leuvenhœkii* &c. profuerint, eorum hodie obſervata ſtupenda, olim inter non entia numerata, edocent. Serum, quod veteres in gratiam Hippocratis τῆς ξηρῆς ὄχημα tantum aſſerebant particulis alibilibus & gelatinoſis abundare, poſt *Ludov. Mercatum*, præter alia argumenta ſuadet ejuſdem ſuper ignem congelatio, nemini ante hac tentata. Partium ſolidarum diverſarum, quarum ſubſtantiam parenchymaticam hactenus omnes Anatomici pronunciarunt, ſtamina fibroſa modo elixatio, modo cum certis liquoribus maceratio detegit, v. g. ſpinalis medullæ cum ſpiritu vini, glandularum cum ſale mirabili Clauberi. Pariter glanduloſa corticis cerebri textura, in aquila diſtincta ſatis, in bobus, ovibus &c. coctione demum nobis pateſcit: Racemos glandularum, cellulas lienis occupantes, cum aqua frigida frequentior ablutio exhibet. Gradum caloris in ſanguine diverſum per Thermoſcopium, ſulphuris copioſioris inexiſtentiam per hujus inflammabilitatem, ejus gravitatem ſpecificam bilance &c. *Boyle in Apparatu ad Hiſtor. nat. Sanguinis humani*, nuper edito determinare contendit: & quamvis Circulationem ſanguinis multi adhuc, ſatis turpiter in dubium vocent, illam tamen, præter alia & ad nauſeam uſque repetita experimenta machina quoque Laudati Viri pneumatica, Vacuum alias dicta, & qualem Anteceſſores noſtri nec ſomniare poterant, evidentiorem reddit, ut in renibus ſuperioribus menſibus, in *Accademia Saroti*, Venetiis ante biennium circiter adornata, obſervatum conſtat. Similium enchiriſium, nobis præ Doctoribus noſtris conceſſarum, plures receuſerem, niſi Tecum Vir Celeberrime, cui hæc familiaria maxime & tantum non quotidiana, agerem, niſique Te Chymicum ac Mechanicum edecumatum, hinc Philoſophum & Medicum conſummatum, ex Scriptis Tuis, tanquam ex ungue Leonem, æſtimarem, æſtimarentque omnes, quibus Salus Artis noſtræ curæ eſt. Deſiderio Hi ingenti flagrant videndi Diſquiſitionem Tuam, *de Animalis operationibus*, quarum potiſſima capita præſenti operi præmiſiſti, vel, quam privatis jam dum, ab Amicis ſtimulatus, peti literis, de *Secretioribus animalibus, ex natura ſolidi ac fluidi & atmoſphæræ preſſione derivatis*: &, quia de Promptitudine Tua Publico inſerviendi certi, aut utramque, aut alterutram harum lucubrationum propediem ſperant.

LE-

Digitized by Google

LECTORI
HERMANNUS BOERHAAVE
S.

LAURENTII BELLINI, Viri in diſciplina medica Clariſſimi, Scripta de Urinis, Pulſibus, Febribus, & Morbis, iterum in uſus evulgari publicos ſpectas. Neque vero mireris: præſtantia operis eximii ipſo rerum uſu ſapientibus ita ſe commendaverat, ut exempla, vel neceſſitati impenſa medicæ, vel in ornatum bibliothecarum rapta, ubique deficerent. Licet autem prior Hetruſca editio, atque geminata Germanica, tam locupletem ſuppeditaſſet eorum ſupellectilem, tamen, ne ſic quidem comparari magis poterant. Interea loci Juventus Academica, quæ Medicis navat operam, librum hunc quærebat avide. Recte quidem! Aliis enim potius, quam hoc Auctore, careat. Flagitabat igitur neceſſitas, ut Illuſtris Viri, quotidie in privatis publiciſque adeo commendati, monumenta denuo typis excuderentur. Quum vero operis pulcherrimi dignitas ſimul poſtularet emaculatæ nitorem chartæ, typi elegantiam, atque procurationem emendatiſſimæ ſcripturæ, cura fuit omnibus hiſce quam diligentiſſime proſpicere. Prioribus enim ſatis cautum fuit a Typographo; Atque ita fas erit deinceps majori cum voluptate animi egregium evolvere opus, commodiſque adaptare cuique propriis.

An etiam neceſſe erit, utilitatem ejus prædicare verbis? Nequaquam. Satis ſemet prodit intuenti verſus vel pauciſſimos. Imo vero ſatis orbi Medico dudum innotuit. Unum vere dixero: in tota diſciplina Medica reperiri neminem, quem jure huic præferas, vix unum foret vel alterum haberi, quem comparare illi liceat. Meruit ſane, vel æmulorum ſuffragio, laudis tam ſingularis encomium caſta veritas, utilitaſque ſumma, quæ librum ipſum decorant. Enimvero, ut lex inviolabilis ſcientiarum, quæ Phyſica ediſſerunt, requirit fidam rerum, omni molimine inveſtigatarum, enarrationem, atque dein ſeveriſſimam quidem ex hiſce ſolis diſputationem rationis, ita nuſquam magis illud neceſſarium habetur, quam in Medicina. Ecquis enim aliter ſentiat? nemo ſane, cui animus eſt in rem ipſam intueri. Eſto ſcilicet Medica ars Phyſices immenſæ exigua particula, fateor, ſed momenti profecto graviſſimi habetur: pendet inde vita, ſanitaſque hominum. Quis igitur mortalium æquo ferat animo, alias Phyſices partes magno quidem cum emolumento binis iſtis adminiculis fultas promoveri, Medicinam ſolam carere iiſdem, aut minus certis legibus coli? Vindicavit utique rem Medicam quam acerrime hac in parte Egregius Bellini: utpote princeps habendus inter illos, qui ſeveritate caſtiſſima præſcriptas leges obſervaverunt, Auctores. Id vero ipſum ne gratis dici appareat, juvat ſpectare propius ea, in quibus

præ

Digitized by Google

præ cæteris eximius celebretur. Magnam ſane laudem Auctor bonus meruit, dum in corpore humano, cujus inquirit & deſcribit morbos, omnino nihil fingit ſubtilitate ſpeculationis, niſi quod pulcherrimæ Artium Anatomes demonſtratione patet; rurſum vero omittit nihil, neque negligit, quod induſtria & fide Anatomicorum vere perſpectum cernitur. Hæc certa, hæc una, eſt via, qua itur ad fidem. Hanc ideo ingreſſi ſunt, perque eandem progreſſi, recentiores imitati Veterum præſtantiſſimos Herophilum, Eraſiſtratum, Galenum. Favit autem Belliniano in hiſce genio opportunitas rariſſima; in aula quippe Hetruſca Illuſtres, Franciſcus Redi, Marcellus Malpighius, Joannes Alphonſus Borellus, Nicolaus Steno, Claudius Uberius, Finchius, Faba, diurna opera & nocturna incidendo humana cadavera, & brutorum, præcepto, & exemplo animabant ſatis Tironem tum Bellinum, ut pulchra paribus paſſibus veſtigia figens viam ſibi panderet ad æternam gloriam. Neque vero ſprevit Auctor, ſed legendo, ſpectando, incidendo, ſpeculando, eouſque nobile ingenium excoluit, ut in Anatomicis Magnus appellari mereatur. Quis enim merita eum hac laude fraudet, qui opuſcula de Renibus, organo guſtus, reſpiratione, atque ovo, acri cum judicio expenderit. Hincque in omni parte operum, quæ evulgavit, arcana quæque Anatomes ſpectantur, nihilque unquam de uſu partium naturali, de morbis earundem profertur nihil, niſi quod perfecte congruit veræ partium, quæ a natura formatæ deprehenduntur, fabricæ. Neque obtinere potuiſſet id ipſum ex vulgata ſecandi methodo, niſi & experimentis de compoſito inſtitutis ad propoſitum ſingulare uſus fuiſſet, quam nobilem Artis partem ſubtiliſſime etiam excoluiſſe ubique certe cernitur. Utinam igitur Summi Viri Scripta anatomica, quorum toties mentionem fecit, quorum tantum deſiderium excitavit omnibus Bonis, juris fierent publici, cui ſe eadem deſtinaſſe in opere de Ovo tot diverſis teſtatur locis! Alterum, in quo Belliniana opera excellunt, in eo quidem ſpectatur, quod Chemiæ peritia penitiſſima aptum reddiderit Virum, ut ſe penetrare poſſet in indolem humorum, qui corpore humano coerciti id movent, mutant, vivificant. Examina, quæſo, attentus illa, quæ de fermentis conſcripſit in libellis ad Pitcarnium, invenies ſane profundiſſima Chemiæ penetralia ita Huic detecta fuiſſe, ut vere modum tenueris, quo aptiſſime pulchra illius inventa Medicis applicari ſummo cum fructu queant. Sed quid opus pluribus? quam ſincera eſt hujus Artis applicatio, quæ opuſculum de Urina examinanda exornat & perficit! Verum, ſi bina hæc, Anatomes atque Chemiæ, auxilia excellere fecerunt Scriptorem noſtrum, tertia hiſce haud temere cedet induſtria egregia, qua ex Optimis, fidis, perſpicacibus, diligentiſſimis, Auctoribus peſpicaciſſime, diligentiſſime, & fere avariſſime collegit omnia, quæ illi in cauſis, ingenio, effectis, mutationibuſque, morborum & remediorum obſervaverant. Quæ dein non tumultuario opere, at hercle acerrima attentione animi, ex lege naturæ in verum digeſta ordinem ſic excuſſit, ut forte inter Scriptores Medicos difficulter ullum reperias, qui tantum operis tam felici ſucceſſu in placitis & inventis Veterum poſuerit. Hinc enim rarum hoc merito ſuo encomium reportavit, quod in indaganda morborum natura ab ipſa inceperit natura, nec fingendo, ſed obſervando, non

mutan-

Digitized by Google

mutando, ſed indagando, non amplificando, ſed enarrando, apparitiones horum varias expoſuerit, atque ex iis demum aggreſſus ſit ingenium abditum detegere, eventa previdere, atque invenire remedia. Interea tamen, licet optima hæc laudes, aliis forte communia dixeris; id vero in quo egregie præ omnibus ſe jactare, in quo ſerio illi triumphare, licet, eſt quod actiones hominis ſani, aut ægroti, experimentis deprehenſas, juxta inviolabiles Mechanices leges explanaverit ex data corporis fabrica atque detecta conditione humorum. Obſervavit certe tantam in his caſtitatem, ut rariſſime equidem admiſcentem deprehendas quidquam, quod a rerum natura alienum, precario aſſertum, vel ex obſcuritate dubium, appellare fas ſit. Neque tralatitia in hiſce ſucceſſum fortuna fuit uſus, ita vero profecit, ut ardua tentans ſuffecerit, dumque ex difficillimis nihil remitteret intentatum, pulcherrime interim ubique reportaret victoriam. Non enim in eo reperias unius, alteriuſve, actionis explicationem mechanicam, ſtructuræ corporis congruam, ſed vel omnium fere, quæ in ſanitate aut morbis apparent, phænomenon reddit rationem veram, Legibus conformem Harvæjanis, vel ita tradit fundamenta; ut cætera inde ſponte fluant, nulloque tædioſi laboris faſtidio inveniantur. Compendio dixi, quæ Auctoris excellentia ſit. Quæ vero Alii hac in materie detexerunt, horum ſana maximam & Illi gloriam deberi fatebitur, quiſquis peritia judicandi valet & candore. Solus quippe Hic ubique profert, quæ Mechanices Legibus & circuitus Harvæjani obnoxia; dum reliqui hinc inde proferant quid, quod minus illis conſonum. Vera in hiſce me protuliſſe fatebitur, qui intento hæc libravit animo. Vos igitur, Optimi Medicinæ Tirones, hunc nocturna volvite atque diurna manu, diſcite Auctoris Bohni ſenſu ut vera elementa artis, atque utamini diſciplina Illius ut exemplo, ad quod componatis animos Veſtros, ut laboris feratis pretium, quod habetur ſummum, ſalutem humanam induſtria veſtra promotam fuiſſe! Valete! Lugd. Batav. 7. Junii. 1717.

FRAN-

FRANCISCO REDI
PATRITIO ARRETINO

Viro graviſſimo, amiciſſimoque & in Medicina facienda Præceptori ſuo amantiſſimo.

LAURENTIUS BELLINI
B E N E - A G E R E.

AGO tecum liberaliter, Præceptor optime, ut eum decere judico, qui & genium tuum noverit, & ſit honeſtis moribus aſſuetus, & ex Clientibus tuis eſſe, atque haberi velit. Tibi quidem nuncupo medicum hunc laborem meum; non tamen nuncupationem mihi eſſe volo occaſionis loco, qua mihi licere arbitrer tuarum laudationum ſeriem importune perſequi, tui nominis Authoritatem adſtruere amplitudine titulorum. Faciant hæc quicunque nullo neceſſitudinis, & amicitiæ, nullo officiorum vinculo tecum conjuncti ſine aſſentationis ſuſpicione de te magnifice loqui poſſunt: ego vero, quam vel ab ipſa prima adoleſcentia mea optimis quibuſcunque artibus tibi demereri nunquam deſiiſti, quam facile audirem de re mea cogitans aſſentator, quaſi de te non ad veritatem loquerer, ſed ad augendam, vel confirmandam benevolentiam erga me tuam; vel ad illam referendam gratiam, quam mille ſingularium beneficiorum reus, cum re non poſſim, ineptiſſime referre inanibus verbis, & fictum aliquid admirabile de te ſonantibus cogitarem. Quanquam tollit quidem omnem de te falſæ laudationis ſuſpicionem communis ille conſenſus omnium gentium, quo ubique diceris in omni genere eruditionis, in omni ſplendore doctrinæ, in omni gravitate ſapientiæ, prudentia, conſilio, morum ſuavitate, integritate animi, conſtantiaque ſingularis, ut nihil memorem, unde exultat Hetruria tota, priſcam majeſtatem cum ſimplicitate conjunctam, quam arti Medicæ conciliaverat Hippocrates, & ſuccedentium temporum conditiones labefactaverant, & penitus everterant, tanto cum plauſu Bonorum omnium, tanto fremitu Imperitiorum, cum tanta hominum utilitate tua opera reſtitutam. Sed cum per familiaritatem tuam noverim, quantum commovearis, & qua ægritudine animi ſentias, fruſtra eſſe moderationem tuam contra illam gloriam, & prædicationem nominis tui undecunque perſonantem, fa-

Digitized by Google

eiſc intelligo graviſſimum tibi fore, ſi tui ſtudioſus, & familiaritate, atque officiis tibi conjunctiſſimus in eas laudes irem, quibus aſſueſcere, licet virorum omnium, & nihil tecum communionis habentium, & publica authoritate confirmatis, ſine quodam honeſto dolore non poſſis. Quare cum hinc injuriam facere moderationi animi tui, illi maxime fugiendam, qui clientelam tuam unice incolendam ſuſceperit, illinc facile ſubire poſſem Aſſentatoris notam honeſto viro prorſus indignam, ſi de te, tuiſque facultatibus verba facerem, ut illas partes adimplerem, quas & Clientis & liberaliter inſtituti, & genio tuo non adverſantis eſſe debere, minime dubito. Te huc advocare conſtitui, non ut pompam tuæ amplitudinis adornarem, sed ut neminem latere poſſit, cum eſſe me, qui ti-

Cicero. bi tantum debeam, *quantum hominem homini debere vix fas eſt*: tantam eſſe video multitudinem, atque præſtantiam meritorum, quibus me cumulare voluiſti, quoties per te factum animadverto, ut de Sanitate cogitare, ejuſque reparationem, & conſervationem moliri, nec infeliciter aſſequi, rem nempe Medicam facere potuerim qua ad inveniendam apud homines gratiam, ad dignitatem augendam, ad fortunas amplificandas nihil eſt, quod accomodatius concipi unquam poſſit. Quis enim eſt qui non clamet, Sanitatem quocunque pretio redimendam eſſe, aut quis non videt illius Præſides Medicos verſari in ore, atque oculis omnium, coli ad inſtar Deorum, & haberi loco Numinis cuicunque ordini hominum, Plebeiis

Ex Pœmate Ari-pheonis in San. ſtui A-then. æque, atque Patriciis, Optimatibus Principibuſque, cum plane omnes intelligant nullam ſine ſanitate felicitatem eſſe, non in conviviis, non in conjugiis non in divitiis, non vigere in exercitibus robur, non ſecuritatem in Populis, non in Regibus authoritatem, pacem, ac tranquillitatem, adeoque nihil homini ab homine tribui magnificentius poſſe, quam diſciplinam ſanitatis, ejuſque reparandæ, conſervandæque facultatem. Sed de his hactenus. Extet hoc benevolentiæ erga me tuæ, obſervantiæ erga te meæ monumentum ſempiternum, niſi immortalitatem audacius auguror rebus meis: atque omnes intelligant, ad quorum cognitionem meæ hæ commen-

Tacitus Plinius Senior Cicero. tationes pervenerint, non eſſe nos ex eorum genere, *quibus beneficia eouſque læta ſunt, dum videntur exſolvi poſſe, ubi multum antevenere, pro gratia odium redditur*, ſed inter eos, *a quibus benignum exiſtimatur, & plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris, & cui multum debeas, eidem plurimum velle debere*. Vale diu, & me quod facis, ama.

A D

Digitized by Google

AD LECTOREM.

Agitur in his commentariis, ut ex te ipſo vides Lector, de iis, quæ in re Medica majoris momenti ſunt. Singula ex ſua neceſſitate deducere nitimur; & oh utinam tanti fuiſſent vires noſtræ, ut quod conati ſumus, re ipſa conſequi valuiſſent. Tuum erit, quicunque es ingenio felicior, judicio acrior, illam palmam arripere, cui nos fortaſſe fruſtra inhiavimus, nec nobis interim parum videbitur monſtraſſe viam, cui in re medica neminem hactenus inſtitiſſe novimus. Si quid inveneris, quod aut non penitus abjiciendum, aut minus contemnendum judices, id ego totum debeo iis laboribus, quos equidem immenſos ſuſtinui, ut experirer, quouſque progredi per me liceret in diſquirendo, quid ſit Animal, & quo pacto in eas operationes veniat, quæ ſolum pendent a neceſſariis motibus inſtrumentorum. Quouſque progredi in ejuſmodi diſquiſitione per me licuerit, ſuo etiam tempore noveris: interim ne tibi negotium faciant, quæ in hiſce noſtris ad rem medicam pertinentibus ex eadem illa diſquiſitione deduximus, habe ſumma aliquot capita earum rerum, quæ a nobis in Animalium operationibus exponuntur.

Ex iis quæ ad motum Sanguinis.

1. Datur vulgatus circuitus ſanguinis.
2. Sanguis erumpens e ſiniſtro ſinu Cordis nititur quidem in utrumque truncum arteriæ toto momento velocitatis, quam a Corde concipit: non tamen eodem toto momento fluit per arterias, ſed exceſſu ejus ſupra momentum reſiſtentiarum intra eaſdem arterias occurrentium.
3. Velocitas ſanguinis per arterias, quarum origo a partibus truncorum magis proximis Cordi major eſt velocitate per arterias, quarum origo a partibus truncorum magis a Corde remotis.
4. Æquales ejuſdem liquidi quantitates æqualibus velocitatibus per æqualia temporis intervalla in canalem Conicum a baſi verſus verticem influentes, continuum ejuſdem liquidi fluxum intra canalem conſtituunt, & ejus velocitas in ſingulis ſectionibus ſemper perſeverat ad ſenſum eadem, alterni illi influxus quantumcunque repetantur, niſi ſpatium temporis inter utrumque influxum fuerit longius tempore, quo impreſſus impetus ad ſenſum minuitur.
5. Iiſdem poſitis, quanquam fluxus per canalem continuus eſt, effluxus tamen per emiſſarium non eſt continuus, niſi impetus liquidi ad emiſſarium ſit major momento cohæſionis, quo partes effluxuri liquidi cum partibus intra canalem ſuccedentibus mutuæ divulſioni reſiſtunt.

Ex iis, quæ ad motum liquidi per Nervos.

1. Datur liquidum in nervis igne concreſcens.
2. Ejuſmodi liquido nervi ſemper in naturali ſtatu ſunt pleni, fluitque

per ipſos continuo quidem, ſed lentiſſimo fluxu a cerebro verſus partes, & a glandulis cerebri derivatur. Per cerebrum autem etiam ſpinalem medullam intelligimus.

3. Vis præcipua, qua liquidum nervorum a cerebri glandulis exprimitur, & per ipſos influxum agitur, eſt preſſio proveniens a dilatatione arteriarum piam Matrem intexentium, & etiam intime totum Cerebrum intercurrentium.

4. Sinus, ſulci profunde excavati, ac flexuoſi, & laminæ tenuiores ad contactum poſitæ in Cerebro, demum tota compoſitio ejus in Animalibus, inſigni quantitate cerebri præditis, cum pia Matre tam artificioſe circumducta, eo ſpectat præ cæteris, ut ſuperius expoſita preſſio habeatur, abſque eo quod cerebri corpus in diſcrimen diſſolutionis veniat.

5. Etſi liquidum nervorum continuo fluxu per ipſos fluit, in partes tamen corporis, in quas nervorum emiſſaria hiant, non excidit continue, ſed alterne, nec neceſſarium eſt, ut tempora inter utrumque effluxum ſint in ſingulis partibus æqualia, ſed poſſunt eſſe majora, minora, ac tam frequentia, ut effluxus continui videantur, & effectus ab iis provenientes re ipſa continui ſint. Hæc putem pluribus denominibus contingant oportet, & naturaliter, & per aſſuetudinem.

6. Etiam in muſculos omnes, tam ſcilicet contranitentes, quam contranitentibus deſtitutos excidit liquidum nervorum alterne, & in utriſque vim ſuam exerit, ſed in muſculis ex æquo contranitentibus irrita eſt, in reliquis non item.

7. Liquido cujuslibet ex confluentibus nervis refluente verſus originem, in quemlibet ex confluentibus derivetur neceſſe eſt quantitas ſui liquidi naturali major.

8. In contractione Muſculi fit refluxus liquidi per nervos, qui per ejuſdem muſculi villos diſtribuunt, & tanto quidem impetu, ut partes ſeriei refluentis ſuperent ex ſe ipſis momentum, quo partes ſerici ſuccedentis naturaliter inter ſe cohærent.

9. Pertingentibus ſpeciebus ſenſibilibus ad nervos ſenſuum externorum fit refluxus per eoſdem nervos, & tanto quidem impetu &c. ut in præcedenti.

10. Liquidum in nervis contentum refluit ſemper undatim, ſive refluat pertingentibus ſpeciebus ſenſibus nervos ad ſenſuum externorum, ſive contrahente ſe muſculo: a refluxu ex ſe ipſo quieſcit, & antequam a refluxu quieſcat, fluit per eundem nervum, refluitque ſæpius fluens, refluenſque ſemper undatim.

11. Liquidi, & nervorum continentium tremor diverſus eſt, prout diverſo momento contrahitur muſculus, aut ſpecies ſenſiles ad ipſos pertingunt, & in momento quidem majori tremor componitur ex undis denſioribus, & breviori tempore oſcillantibus: in minori autem ex rarioribus, & temporis longioris.

12. Tremente uno nervorum tremant confluentes omnes oportet.

13. Undante liquido pars ejus liquidior, quæ ſpiritus dici poteſt, a centris ſingularum undarum ad uſque ſuperficiem nervi per ambitum undecunque, & conſertim extruditur, & eſt eadem cum illa, quæ ex eodem liquido naturali perſpiratione perſpirat.

Ex

Digitized by Google

Ex iis, quæ ad motus Muſculorum.

1. Villus ad alterum ſui terminum immobilis, ad alterum oſſi circa centrum aliquod revolubile ita oblique fixus, ut acutum angulum ad partes ejus centri conſtituat, in contractione aut eundem obliquitatis angulum non ſervat, aut divellitur, aut os, cui affigitur, flectit, aut diſrumpit inter centrum & punctum inhæſionis.

2. Ut os circa centrum aliquod revolubile moveatur per contractionem villi, oportet ut alter villi terminus oſſi affixus moveatur eodem tempore, & per lineam rectam verſus alterum ſui terminum immobilem, & per circumferentiam circuli, cujus centrum idem immobilis terminus, ſeu ducatur per ſpiralem quandam.

3. Sive recte, ſive ita oblique villus affigatur oſſi, ut obtuſum angulum ad partes centri conſtituat, ad utramlibet partem in contractione ſpiraliter moveatur, circumvertere os, cui affigitur, non poterit: neque ipſum poterit circumvertere, ſi quanquam conſtituat acutum angulum ad partes centri moveatur ſpiraliter ad partes obtuſi: poterit autem, ſi ad partes acuti convertatur.

4. Facultas villum contrahens ejus eſſe debet conditionis, ut eodem tempore per eandem rectam lineam ad oppoſitas partes nitatur.

5. Villus eodem tempore in oppoſitos terminos niti, contrahi, & circumverti non poteſt per principium intrinſecum partibus ſuis.

6. Villus eodem tempore in oppoſitos terminos niti, contrahi, & ſimul circumverti ad acutum angulum per preſſionem medii, in quo ſupponitur, non poteſt.

7. Ad eundem motum villi conducere nihil poſſunt effluvia extrinſeca quaquaverſum vagantia, ac penetrantia, niſi prius alia facultas in villum intime influens ab internis ipſius partibus verſus ſuperficiem nitatur; id autem cum contingit, tantum eſt momentum ejus facultatis ab internis partibus verſus exteriora nitentis, ut quicquid vi effluviorum quaſi totidem cuneorum tribuitur, ab illa ſolum reipſa habeatur, & proinde cunei illi exterius irrumpentes omnino fictitii ſunt.

8. Subitam, ac violentam villi contractionem, niſumque in oppoſitos terminos ad voluntatis, aut appetitus imperium, nec fieri poſſe per ſolum impetum, aut quantitatem ſanguinis in villum fluentis, neque per ſolum impetum, aut quantitatem liquidi per nervos, neque per confluxum utrorumque ſimul.

9. Licet ad imperium voluntatis, aut appetitus creſceret impetus, & copia liquidi per nervos quantumlibet, non tamen id eſſe poteſt incrementum, quod ſatis ſit ſubitæ, ac vehementi contractioni villi &c.

10. Subita, ac violenta villi contractio, niſuſque in oppoſitos terminos fit per influxum liquidi ſubito rareſcentis, aut quaquaverſum ſe ſe cum impetu in bullas innumeras effundentis. Oportet autem liquidum influens ſit tantæ molis, ut cum rareſcit, aut in bullas effunditur, ipſius partes per univerſam villi longitudinem, amplitudinemque ſe premant.

11. Motus villi, rareſcente intra ipſum, aut ſe in bullas effundente liquido, componitur ex contractione per longitudinem, & diſtractio-

ne per amplitudinem : cum villus in ſuam longitudinem reſtituitur, contrahitur per amplitudinem ; & cauſſa hujus contractionis breviter judicatur.

12. Dum villus contrahitur, imæ ipſius partes hærentes oſſi ab eodem oſſe divellentur, & in obtuſum angulum trudentur, niſi facultas aliqua contranitatur, eamque extruſionem impediat, & quæ eſſe debeat ejus impedimenti poſitio.

13. Idipſum exemplo confirmatur, & villus totus cum retinaculis alternis ad extrema, & æquidiſtantibus conſtituitur.

14. Villus dum per longitudinem contrahitur, terminos, quibus affigitur, non adducit invicem, ſed abducit, eodemque tempore fit major.

15. Contractio villi duplex eſt, naturalis altera, quam neceſſariam etiam in poſterum appellabimus ; ex appetitu, & voluntate altera: quid utræque differant, & quo pacto contingant, & liquidum nervorum, eſt, quod ſubito rareſcit, & in bullas effunditur : cauſſa autem, cur rareſcat, aut effundatur in bullas, eſt effuſio aut permixtio ejus cum ſanguine, vel particularum, quæ ab utriſque iis liquidis, vel eorum alterutro intra villum ſeparentur.

16. Villus contractilis naturali contractione alterne contrahitur, & per intervalla quidem æqualia : voluntaria autem, aut per appetitum continue, & per intervalla æqualia, inæqualia, majora, minora, prout opus eſt.

Ex iis, quæ in prima parte Reſpirationis.

1. Sive alteruter, ſive uterque ſuperiorum intercoſtalium, non autem ſimul inferiores contrahantur, compages pectoris ſolvitur.

2. Ne per contractionem intercoſtalium ſuperiorum compages pectoris ſolveretur, diſponi iidem intercoſtales non niſi ſubcontrarie potuerunt, & ad quem uſque terminum.

3. Utroque ordine intercoſtalium, ſuperioribus ſcilicet, & inferioribus eodem tempore ſe contrahentibus centrum gravitatis uniuſcujuſque coſtarum, quæ inter primam, octavamque continentur, extrorſum oblique convertitur, nec compages pectoris ſolvitur.

4. Nec per contractionem utriuſque ordinis intercoſtalium univerſa compages pectoris ſolveretur, unicuique coſtarum ad ſternum non pertingentium ita debuit affigi muſculus, ut per ejus contractionem extremæ inferiores, interioreſque uniuſcujuſque ipſarum partes oblique extrorſum converterentur, & ſeptum tranſverſum eſt ejuſmodi muſculus.

5. Ne compages pectoris ſolveretur, coſtæ ad centra ſuſpenſionum iis inſtrui muſculis debuerunt, per quorum contractionem adigerentur leviter introrſum ad partes abdominis eodem tempore, quo per contractionem utriuſque ordinis intercoſtalium, & diaphragmatis eædem coſtæ converturtur extrorſum, & ad vertebras quidem coſtæ omnes ejuſmodi muſculis inſtrui debuerunt, ad ſternum vero illæ ſolum cartilagines, ad quas momentum intercoſtalis inferioris majus eſt momento ſuperioris. Triangularis autem, & Sacrolumbus ſunt ejuſmodi muſculi.

6. Ne compages pectoris ſolveretur, unaquæque coſtarum ad ſternum uſque pertingentium conſtare non potuit ex ſolido oſſe a vertebris ad ſternum

Digitized by Google

rum usque continuo, neque ex pluribus ad ſe invicem non inclinatis, ſed per eandem armillam diſpoſitis, aut quanquam inclinatis ad invicem, in ſternum tamen non nitentibus, ſed conſtare ſolum potuit ex duabus portionibus etiam in ſternum nitentibus, quarum aut utræque quidem rigidæ ex oſſe, ſed ad aliquem terminum inter ſternum, & vertebras in mobilem articulum concurrentes obtuſo ad partes capitis angulo; aut altera ſolum rigida flexili alteri ex cartilagine, aut tenui oſſe ad eundem terminum angulumque cohærens.

7. Ille terminus, ad quem concurrunt utræque ſingularum coſtarum partes, debuit eſſe alter, & anterior eorum, qui in oppoſitarum ſuſpenſionum centra nituntur, hoc eſt, ad quem deſinit muſculus intercoſtalis exterior: anguli, qui ad eos terminos conſtituuntur in unaquaque coſtarum ſibi ad partes abdominis ſuccedentium, debuerunt eſſe minores angulis in unaquaque præcedentium ad partes capitis; ſed cartilagines, & coſtæ eodem ordine longiores. Diſtantia autem connexionum cum ſterno inter duas quaſque cartilagines ſibi ex ordine ad partes abdominis ſuccedentes debuit eſſe minor diſtantia earundem connexionum inter duas quaſque præcedentes ad partes capitis, nec omnes cartilagines ad ſternum uſque pertingere potuerunt. Iis autem, quæ ad ſternum uſque pertingebant, ſimili longitudine, & inclinatione reſpondere debuerunt poſteriores oſſeæ coſtarum partes affixæ vertebris, & hæ iiſdem vertebris affigi non potuerunt ſimplici, ſed duplici ſuſpenſione.

8. Coſtæ omnes utriuſque lateris ſive pertingentes, ſive non pertingentes ad ſternum, ne prima quidem ad partes capitis excepta, ſimul moveantur oportet, hoc eſt, eodem tempore contrahantur, quotquot hactenus expoſuimus muſculos: prima autem coſta ſimiliter, ac reliquæ omnes extrorſum oblique convertitur, & in eum quidem motum venit partim per contractionem primi ordinis intercoſtalium, partim per motum ſterni, quod coſtarum muſculis ſe contrahentibus truditur ab iiſdem coſtis oblique extrorſum.

9. Cartilago primæ coſtæ ad partes capitis debuit adnaſci ſterno, ſeu cum ipſo cohærere ſine mobili articulo: reliquarum vero ad ſternum uſque pertingentium mobiliter, & ex adverſo, atque ita cum eodem articulari, ut centra ſuſpenſionum eſſent ad eandem Ellipſin, quæ per eadem centra ducitur æquidiſtans baſi pectoris. Superiores coſtæ debuerunt articulari ad inferiorem tranſverſorum proceſſuum vertebralium partem, inferiores ad ſuperiorem, mediæ ad mediam. In infimis autem ad abdomen unica ad vertebras fuit opus articulatione. Extrema coſtarum ad ſternum non pertingentium eſſe debuerunt ad ejuſdem Ellipſis circumferentiam, ad quam ſunt extrema pertingentium ad ſternum. Neque multum interfuit, ſive cartilagines conſtarum ad ſternum non pertingentium formarent unicum cartilagineum corpus, ſive diſcretum: inſtructæne, an deſtitutæ internis intercartilagineis muſculis, ſed ſatis fuit, quomodocunque componerentur, ut ad cartilaginem uſque ſibi præcedentis coſtæ, & ad ſternum uſque pertingentis aptum impetum per vim contractionis a diaphragmate conceptum traducerent.

10. Sive pronum, ſive rectum, ſive recto pronum ſit animal, fieri non potuit, ut ipſorum pectora comprehenderentur aliis ſuperficiebus, quam Coni Elliptici; & in rectis quidem major diameter baſis conjungere debuit laterales, & maxime diſtantes terminos oppoſitarum coſtarum: in pronis, & recto pronis ſternum, & vertebras. Mulieris, quam viri ſternum compreſſius, & illius ſuperiores cartilagines citius oſſeſcunt inferioribus,

ribus, & citius etiam oſſeſcunt ſuperiores ſterni cartilagines in muliere, quam in viro, ſi cætera in viro, & muliere ſint paria. Claviculæ in ſectis, & recto pronis conſtitui debuerunt, in pronis non item.

11. Coſtarum muſculis ſe contrahentibus omnes pectoris dimenſiones creſcunt ſeu fit ſpatium ejus priore majus, & ſimile.

12. Conjunctum eſt coſtis avium inſtrumentum interioribus intercoſtalibus, ſeptoque tranſverſo vicarium, & cujuſmodi ipſum, & ipſius motus ſe habeant.

13. Pectus dilatari nonniſi a recenſitis muſculis poteſt, nec ab aliis quidem conſtringi, quanquam numero plures, & loco diverſi ſunt: perinde tamen eſt ac ſi eſſent unicus contranitente deſtitutus, & pectus dilatari alterne, & conſtringi debet: non tamen alterni motus pectoris æquitemporanei ſunt alternis motibus cordis, nec eſſe poſſunt.

14. Motus pectoris naturalis poteſt eſſe tam minimus, ut ſenſum fugiat, imo ut coſtæ ad ſternum pertingentes, & præcipue breviores ne moveantur quidem: hoc motu tam minimo poteſt per voluntatem dari minor, & utroque major per voluntatem, aut ſtimulum. Præcipuum cujuſcunque ex his motibus inſtrumentum ſeptum tranſverſum eſt, & quid in contractione, & reſtitutione muſculorum contingat iisdem, muſculis atque oſſibus, quibus affiguntur, & ſpatio, quod a compage comprehenditur.

15. Vertebræ dorſi iis inſtrui muſculis debuerunt, per quorum motum fieret, ut in motu muſculorum pectoris nec duæ quæque ipſarum ab invicem, nec omnes ſimul a colli, & lumborum vertebris, nec earum aliquot ab invicem divellerentur: primum autem munus obeunt vertebrales omnes, ſpinati ſcilicet, ſemiſpinati, & longiſſimi, ſive recti medii laterales, & oblique aſcendentes. Ne autem totum dorſum a collo, & lumbis divellatur faciunt poſticus uterque ſerratus, ſuperior ſcilicet, & inferior.

16. Cum pectus eſt in aere conſtitutum, nec muſculi contrahi, nec oſſa moveri poſſunt, niſi aeri extrinſecam ejuſdem pectoris ſuperficiem in quolibet animalis poſitu undecunque comprimenti aliqua alia facultas ab interna ſuperficie per eaſdem quaquaverſum lineas æqualibus viribus contranitatur.

17. Facultas, quæ ab interna ſuperficie pectoris debet aeri extrinſece comprimenti viribus æqualibus contraniti, eſt ſimiliter aer, qui in pulmones ducitur: nulla alia cauſſa poteſt cum hoc aere concurrere ad æquilibrium illud conſtituendum, & quomodo muſculi pectoris in primam contractionem veniant.

18. Contractis ſemel muſculis pectoris per totum vitæ ſpatium reſpiret Animal neceſſe eſt, iidem ſcilicet muſculi per univerſum illud tempus alterne reſtituantur, & contrahantur, & quo tempore contrahuntur, dilatetur pectus, & ducatur aer in pulmones, ſeu fiat inſpiratio: cum reſtituuntur, coſtringatur pectus, & reddatur aer, ſeu fiat exſpiratio. Hujus autem perpetui, & alterni motus primus terminus, ſeu principium eſt inſpiratio, ſupremus, ſeu finis exſpiratio.

19. Quid in inſpiratione, atque exſpiratione contingat pulmonibus quoad ipſorum partes, etiam ſine ſectione noſcendas.

20. Folliculus aere tumidus, atque in eo ſtatu ſphæricus cum detumeſcit, circumpreſſus per lineas ad ſuam longitudinem quomodolibet inclinatas, fit ſe ipſo longior quaſi ſphæroides, & rurſus intumeſcens fit ſe ipſo brevior, quouſque rurſus evadat in ſphæram.

21. Rami

21. Rami aſperæ arteriæ, qui per pulmonem ducuntur, ita natura comparari debuerunt, ut in inſpiratione longiores fierent, expiratione breviores, quod contingere non poterat, ſi ex ſolido oſſe, aut cartilagine conſtitiſſent, ex membrana, muſculo, aut circulis cartilagineis ita ſibi ex ordine ſuperimpoſitis, ut inter utrumque ipſorum excurrerent muſculi adducentes, atque, abducentes; ſed oportuit, ut compingerentur ex parvis lamellis duriuſculis, cujuſmodi ſunt cartilagines, quæ ad exteriorem ſuperficiem aliqua ex parte cohærerent cum membrana ramorum canales componente; inter ſe vero per muſculos ita duarum quarumcumque lumbis affixos, ut iis in inſpiratione tenſis mutuo abſcederent, in expiratione laxatis accederent, imo etiam ſuperponerentur, ut in piſcibus ſquamæ.

22. Sanguis fluere per pulmones debuit, nec potuit iis non inflatis, potuit tamen per reliqua viſcera.

23. Ducto in pulmonem aere ejus momenti, quod ramis tracheæ ad obtuſum angulum convertendis, inflandiſque folliculis ſufficiat, non tamen tanti, quod per nimiam folliculorum extenſionem iis advolutos canales ſanguinis occludat, totus pulmo ſimul inſlabitur, & ſanguis per ipſum fluet.

24. Sanguis nihil patitur ab aere, cujuſcunque momenti ſit, dum in pulmonem ducitur, neque cum redditur, ſi minoris, aut majoris momenti fuerit: at vero cum expiratur aer momenti mediocris, tum ſanguis ab ipſo ſolvitur in minimas partes, & quidem ſub ipſum exſpirationis initium, nihil deinde patiens per totam reliquam exſpirationem.

25. Aer æquo rarior, & æquo denſior non eſt idoneus reſpirationi, & utervis reſpiretur inter varias, & plures affectiones, brevi Animal moritur.

26. Neque ad ſenſum patet, neque ex pulmonum motibus deducitur aut ipſum aerem, aut quid ab aere ſeparatum in vaſa ſanguinis pulmonaria ex iiſdem pulmonibus per reſpirationem derivari.

27. Neque ut ſanguis ſit liquidus, neque ut muſculi moveantur, neceſſarium eſt aliquid ab aere ſeparatum in pulmonibus, & per reſpirationem admiſtum ſanguini.

28. Neque ejuſmodi ſeparationem, ac derivationem a pulmonibus arguit ſuppoſita neceſſitas efferveſcendi ad generandum, vel incendendum ſanguinem ita ſcilicet, ut nitrum temperare fervorem, aut incendere ſanguinem debeat.

29. Digreſſio neceſſaria de flammarum accenſione, extinctione, & aliis ejuſmodi proprietatibus.

30. Neque eandem ſeparationem, ac derivationem a pulmonibus arguit ſuppoſita ſimilitudo vitæ cum flamma.

31. Ideo materia ſanguinis intra pulmones in minimas particulas per reſpirationem ſolvitur, ut poſſit Animal alere, movere, generare, & in his, illiſve partibus admiſtos inutiles humores abſque fermento deponere, uno verbo, operationes animalis obire.

32. Qui humor ex chylo genitus alit animal, & ſanguis dicitur, non in corde, ſed in pulmonibus generatur.

Ex

Digitized by Google

Ex iis, quæ ad Cor.

1. Cordi, & muſculo eadem omnia conveniunt, ſive in naturali ſive in non naturali ſtatu ſpectentur, & in utrolibet ſtatu ſpectentur, nihil peculiare convenit Cordi, quod muſculo non conveniat, unde Cor muſculus eſt.

Ex iis, quæ ad Separationes.

1. Separatio, ac derivatio inæqualiter liquidorum per canales corporis miſtim fluentium fit per compoſitionem duorum motuum, quorum alter moveat per longitudinem canalis, alter eodem tempore quaquaverſum per latera.
2. Inæqualiter autem liquidis alicubi in corpore miſtim quieſcentibus, & a communi aliqua facultate compreſſis prius exprimitur quod eſt liquidius.

Hæc teneas oportet quicunque legis, neque dicendi obſcuritatem cauſaberis, ſi neceſſariis diſciplinis inſtructus acceſſeris. Vale.

Digitized by Google

INDEX CAPITUM.

DE URINIS.

PARS prima continens quædam de urinis in genere & quæ ad urinas naturales pertinent. pag. 1
Pars altera continens quæ ad urinas non naturales pertinent. 12
Pars tertia continens quid illæ habeant, quod ad rem Medicam faciat. 16
Pars quarta continens Commentaria in præcipua loca Hippocratis de iiſdem. 21
Idem juxta ordinem Dureti de Urinis. 23
Rurſus ex Coacis juxta Dureti ordinem. 33
Ex Aphoriſmis. 36
Ex libris Prognoſticorum, ſive Prænotionum. 37
Ex primo Prorrheticorum, ſeu Prædictorum. 39

DE PULSIBUS.

Pars unica continens quicquid ad ipſos ſpectat in arte Medica. 40

DE MISSIONE SANGUINIS.

De Stimulis. 103
De Medicamentis. 121
Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia ſingulis febribus. 156
Febribus continuis ſimplicibus. 160
Febribus continuis periodicis. 163
Febribus intermittentibus periodicis. 169
Febribus erraticis. 172
Conjuncta cum febribus in genere, ſeu, ut appellant, Symptomata febrium communia. ibid.
Quid ſit Febris. 173

DE MORBIS CAPITIS.

Apoplexia. 274
Carus. 285
Coma, ſeu Cataphora, ſeu Subita Avic. 289
Lethargus, ſeu Lethargia, vel Latine Veternus. 291
Lethargus Spurius, ſeu Coma vigil, ſeu Typhomania Galeni. 299
Phrenitis. 303
Paraphrenitis. 311
Mania. 314
Melancholia. 322
Paralyſis ſeu Reſolutio. 328
Convulſio, ſeu ut Celſo, Diſtentio, σπασμὸς Græcis. 335
Horror, & Rigor. 347
Tremor. 352
Epilepſia, Morbus Sacer &c. ibid.

Dolori

Digitized by Google

Dolor in genere. 356
Dolor Capitis. 360
Vertigini præmittendum. 364
Vertigo. 371
Catoche, ſeu Catelepſis, ſeu congelatio, vel etiam Syderatio. 376
Incubus, ſeu Ephialtes. 379
Catharrus. 381

DE MORBIS PECTORIS,
& Pulmonum, & primo Cordis.

Intermiſſio pulſus. 383
Syncope, Lipothymia, & Lypopſychia, Apopſytia, Eclyſis, Aſphyxia. 396
Virium imbecillitas. 398
Palpitatio Cordis, ſive παλὸς Græcis. 399
Peripneumonia, ſeu inflammatio pulmonis. 401
Pleuritis, ſeu dolor lateris, ſeu inflammatio Pleuræ, ubi etiam inflammatio Diaphragmatis. 410
Empyema, ſeu puris collectio in cavitate Pectoris. 411
Tuſſis. 415
Vomica Pulmonis. 416
Hæmoptyſis; vel Hemoptæ, ſeu ſputum ſanguinis, ubi Anaſtomoſis, Diæreſis, Diapidiſis, Rixis, & Diabroſis. 418
Difficilis reſpiratio, ſub qua Dyſpnœa, Aſthma; & Orthopnœa, Suffocatio, ad quam Apnœa. 422
Angina, ejuſque ſpecies. 425

TRACTATUS

Qui in hac Prima Parte continentur.

De Urinis, pag. 1.
De Pulſibus, pag. 40.
De Miſſione Sanguinis, pag. 54.
De Febribus, pag. 156.
De Morbis Capitis, pag. 274.
De Morbis Pectoris, pag. 382.

LAU-

DE URINIS

Quantum ad Artem Medicam pertinent.

PRIMA PARS CONTINENS

Quædam de Urinis in genere, & quæ ad urinas naturales pertinent.

URINÆ nomine intelligimus liquidum illud excrementitium, quod, ut ex Anatomicis patet, a ſanguine ſecernitur in Renibus, ex quibus per Uretheres in veſicam, huic vero per urethram extra corpus mittitur; ſanguinem accipiendo non proprie per humorem humidum, & calidum, aeris temperamento reſpondentem, ſed per omnium humorum maſſam, quæ fluit per venas, & arterias, quemadmodum paſſim ſanguis ſumitur a Medicis, & Galeno.

Urina quid.

Hujuſmodi autem liquidum, quod urinam dicimus, ex eo ad rem medicam pertinet, quod per ejus inſpectionem non levi conjectura judicamus, æger ne ſit, an ſanus is, cujus urinam inſpicimus, ſi quidem æger; quo ægrotet morbi genere, quanto tempore ægrotaturus ſit, & quo exitu deſinere debeat morbus, num ſcilicet ſanitatis, aut mortis, quæ ſingula conjicimus ex iis, quæ in urina obſervantur non convenienti cum ipſius naturali ſtatu; comparantes enim naturalem habitudinem urinarum cum illa, quæ nobis offertur, cum per occaſionem urinam aliquam inſpicimus, & deprehendentes in quibus affectionibus utræque differant, ſatis tuto arguere ratiocinando poſſumus, quid immutatum ſit in corpore illius, cujus urina obſervatur, dummodo prius plane cognoverimus, quæ ſint illa, quorum compoſitione ſit, ut urina dicatur habitudinis naturalis.

Quid ad artem Medicam conferat inſpectio ejus.

Itaque ut ex urinarum inſpectione aliquid minus dubie dijudicemus in ordine ad morbos, & artem medicam, quo pacto ſe habere debeat urina in naturali ſtatu, & unde pendeat hic idem naturalis ſtatus ejus, intelligamus oportet; cum etenim quicquid ex urinis conjicimus ad rem medicam pertinens, proveniat a comparatione urinæ naturaliter ſe habentis cum aliis cum illo naturali ſtatu non convenientibus, manifeſtum eſt ejumodi comparationem inſtitui non poſſe, niſi notæ ſint utræque, quæ comparantur, nempe urina naturalis, & a naturali ſtatu di-

Noſcenda prius Urina naturalis.

mota, adeoque ut ordinatim hæc diſſertatiuncula inſtituatur, ante omnia exponendum erit cujuſmodi ſe habere debeat urina naturalis, & quæ ſint illa, quibus concurrentibus in illa naturali habitudine conſtituitur. Prius tamen obiter admonebimus, ex inſpectione ſola urinarum nihil certi deduci poſſe ad rem medicam pertinens, unde ſuperius, quicquid ex urinis deprehenditur, conjecturas appellavimus, argumenta ſatis tuta, & minus dubia, non autem certa, tutiſſima, & demonſtrativa; cum etenim univerſum indicium, quod ab urinis deſumitur, inſtitui debeat per comparationem naturalis, & non naturalis urinæ, primo noſſe oportet, quæ ſit naturalis habitudo urinæ in illo corpore, cujus urina per occaſionem exhibetur a naturali ſtatu recedens. Neque enim urinæ omnium hominum iiſdem eſſe poſſunt affectionibus præditæ propter diſſimilem temperaturam eorumdem, quæ urinas etiam naturales diſſimiles inter ſe faciunt: Medicus autem uniuſcujuſque naturalem urinam noſſe non poteſt, cum plerumque vocetur ab iis, quos ne vidit quidem unquam, nedum eorum urinam inſpexerit, neque ab iis reſcire ſciſcitando poterit propriæ urinæ naturalem ſtatum, cum rari ſint de ejuſmodi excretionibus ſolliciti, neque noverint quid obſervandum ſit, quod Medico referri debeat; plurimi vero etiamſi obſervaverint, rem ipſam explicare ſatis non poſſunt. Secundo etiamſi cognoſci ſupponatur uniuſcujuſque naturalis urina, non tamen ex unoquoque deſumi poſſunt argumenta certa morborum; fac enim aliquem craſſum, & ſature rubrum naturaliter mingere (dantur enim ejuſmodi, & cujuslibet, cæteroquin morboſi indicii urinæ in quibuſdam temperamentis perfectiſſime naturales, hic vero mox ægrotet, & urina exhibeatur a ſua illa naturali craſſitie, & ſature rubra tinctura aliena, morbi genus judicare non poteris, niſi prius perſpexeris, quo pacto illius particularis urinæ ſtatus vitiari poſſit, ac debeat, ut hic, aut ille morbus productus intelligatur; cum enim tota urinarum mutatio pendeat a perturbatione partium, ex quibus componitur, per breve illud tempus, quo urina inſpicienda eſt, nimis difficile erit animo concipere unumquodque mutationis genus, quod rariſſima illa urinæ ſpecies ſubire poteſt, ac demum determinare, quale ſit ex innumeris, quæ fingi poſſunt, & cum quo morbi genere conjunctum ſit: ex quibus facile licet concludere, quam inanes ſint jactatores illi, qui ex ſola urinarum inſpectione nunquam, viſis, iis quorum urinæ ſunt, divinare ſe poſſe aſſerunt, num ille, cujus urina affertur, æger, an ſanus ſit, ſit vir, an mulier, ſenex, an juvenis; unde Uromantes quaſi divinatores ex urinis dicuntur, & ejus generis alia, cum ex iis, quæ præpoſuimus, & mille aliis, quæ addi poſſunt, incerta ſint indicia, quæ ex ſola urina deſumuntur. Quia vero plerique noſtrum dum bene habemus ejuſdem ſaltem ad ſenſum naturæ urinam emittimus; hinc ad urinarum indicia ſupponitur, quod plerumque contingit, nempe illa dicitur urina naturalis, quam maxima hominum bene valentium pars excernit, & cum hac reliquæ comparantur ab hoc naturali ſtatu recedentes, ex quo fit, ut etſi indicia, quæ ab urinis deſumuntur, non ſint aliquid a certa ſcientia proveniens; (hæc etenim eſt univerſallium, non autem eorum, quæ ut plurimum ſolum contingunt) tamen ſint quiddam admodum veriſimile, ſeu, ut locuti ſumus, non levis conjecturæ, ſatis tutum, ac minus dubium, cujuſmodit ſunt, quæ plerumque eveniunt; & vis conjecturæ ex eo fit major, quod univerſa urinarum res per totam ſæculorum ſeriem confirmata eſt, per quam ſemper in uſu fuit Ars Medica; ac demum ex eo, quod non ſicut Uromantes ſolent, indicium morbi ſtatuitur ex ſola inſpectione urinarum; ſed hæ ſunt inter fontes ſignorum, ex quibus omnibus ſingillatim quidem obſervatis, ſed collectis, dein-

Indicium ab urina ſola deſumptum fallax.

Uromantes.

Quo pacto urina ſit indicium minus dubium.

deinde ſimul comparatis inter ſe, & perceptis eorum cauſis, cum eodem tempore in eodem corpore deprehenduntur, devenimus in cognitionem cauſæ, quæ in illo corpore omnia illa ſimul ſigna, hoc eſt omnes illas affectiones producit, & omnes illas affectiones ſimul talem morbum appellamus; cauſam vero ejus, cauſam earum omnium affectionum ſimul. Patet igitur ex his, quo pacto urinarum inſpectionibus uti debeamus, ut ſatis tuto ex iis veniamus in cognitionem rerum ad morbos pertinentium, quibus præmiſſis de urina naturali dicendum.

Cujuſmodi eſſe debeat urina naturalis.

Urina expoſito modo naturalis dignoſcitur ex quantitate, qualitate, & ſubſtantia; ſubſtantiæ nomine intelligendo firmitatem, ſpiſſitudinem, lentorem urinæ, ſeu, ut rem explicemus apertiſſime, determinatam quamdam facilitatem ad fluxum.

Quæ ejus quantitas.

Urina ut ſit quantitatis naturalis eſſe debere dicitur mole aliquanto minor, quam id, quod per potum aſſumitur; aſſeritur enim vulgo urinæ liquidum à ſolo potu provenire, & hujus materiam partim eſſe neceſſariam animali, ut ſit vehiculi loco humoribus craſſioribus, ut aliquas etiam partes nutriat; Reliquum vero, quod ſupereſt, inutile per urinam excerni, unde univerſa urinæ quantitas debebit eſſe univerſo potu tam minor, quam eſt ejuſdem potus portio, quæ ad expoſitos uſus inſumitur.

Quæ qualitas, nempe.

Qualitas, quæ in urina maxime obſervatur, eſt color, cui ſuccedit odor, tertio loco ſonus.

Color.

Color urinæ naturalis debet eſſe dilute flavus, qualia ſunt mala citrea cum maturuerunt:

Odor.

odor fere nullus, & ejus gravitatis, quæ nemini ignota eſt;

Sonus.

ſonus denique dijudicatur a ſono, quem excitat urina in urinale defluens, dum mingimus, & hic debet eſſe fere idem qui produceretur a communi aqua, ſi ex eadem altitudine, a qua urina in urinam depuluit, in communem aquam deſcenderet.

Quæ ſubſtantia.

Poſtremo naturalis urina debet eſſe tam fere ad fluxum facilis, quam naturalis aqua, ſeu communis; ſed aliquanto lentior, ita tamen, ut hæc differentia facilitatis ad fluxum vix ſenſu diſtingui poſſit: & hæc minor facilitas ad fluxum in urina naturali ex eo neceſſaria eſt, quod non ſolus, ac purus aqueus humor per urinam reddatur, ſed admixtus aliis partibus craſſis, atque omnino duris, quæ cum materia potus confuſæ componant liquidum quoddam oportet magis compactum, atque coherens partibus ſuis, & ſuperficiei vaſis, in quo continetur, quam ſit aqua communis, unde hæc eodem illo liquido facilius fluet. Quæ ſunt affectiones præcipuæ, quæ in urina naturali communiter conſtituuntur, dummodo ſupponatur urinam eo tempore obſervari, quo mingitur, vel paulo poſt quam excreta eſt;

Quæ contenta naturalia.

longiuſculo enim temporis ſpatio poſt excretionem intra ſe ipſam generat quaſdam collectiones particularum tenuiſſimarum, quas contenta naturalia urinarum nuncupant, quæ diverſimode appellantur, prout occupant imum, ſummum, aut medium earumdem urinarum; & quæ imum, hypoſtaſes, vel ſedimenta;

Hypoſtaſis qualis.

quæ medium ἐναιωρήματα ſive ſuſpenſiones; quæ ſummum νεφέλαι ſive nubes, vel nubeculæ. Horum trium maxime hypoſtaſis attenditur, quæ debet eſſe ſubalbida, mediocris quantitatis, non fetens, figura pyramidi ſimilis, ſive turbini retuſo, & incurvo vertice, tota tenuis, & ejuſdem tenuitatis in ſingulis partibus, iiſque minutiſſimis facile mobilibus, & a ſuperficie unica non interrupta, aut flexuoſa comprehenſis, nullis hic illic extantibus portiunculis ejus, ſeu quod idem eſt levis, & æqualis.

Nubeculæ, & ſuſpenſa.

Hæc frequentius generatur in urinis, quam nubeculæ, vel ſuſpenſiones, quæ ſunt ſimile quiddam ſedimentis, ſed rarius ſubſtantia, ac levius, & leviſſimum quidem, ac rariſſimum nubes, aliquanto gravius, ac denſius ſuſpenſiones utræque quaſi nebulæ quiddam ſimile, cujus conſiſtentiæ ſunt admo-

dum proximæ. Quia vero nullæ ex his generationes ſemper contingunt in urinis naturalibus, vulgares Medici non ſunt ita multum ſolliciti de iiſdem, quatenus ad naturales urinas pertinent, ſed in non naturalibus accurate perpendenda eſſe, & quidem merito aſſerunt, com ex iis pendeant præcipue urinarum indicationes. Hæc itaque urinas naturales conſtituunt, ſive ad examen revocentur per aliquod temporis ſpatium poſtquam excretæ ſunt, ſive in ipſo tempore excretionis, vel paulo poſt: cave tamen exiſtimes ita ſe habituras quaslibet naturales urinas nempe, cujuſcumque ætatis hominis, ſexus, temperiei, quocumque anni tempore, diei hora, & ſimilibus; differet enim juxta hæc ſingula, ſic temperamento calidioribus urina coloris magis ſaturi, fluidior, pauci, vel nullius ſedimenti, ſed alicujus nubeculæ, vel enæorematis; frigidioribus contra, quibus reſpondent juvenes, & ſenes, ii quidem ob calorem ætatis, iſti vero ob frigus, unde juvenibus urina tenuis, colorata, paucis contentis; ſenibus alba, ac tenuis ſine contentis. Similiter eadem de cauſa cum viri mulieribus ſint calidiores, urinæ mulierum minus coloratæ, craſſiores, copioſioris ſedimenti. Eadem de cauſa habitatoribus calidiorum Regionum urinæ tenuiores, & coloratiores cum contentis paucis, frigidiorum contra, ſimiliterque æſtate tenuiores, & coloratiores quam hyeme, immo eadem die ſi diverſis horis invaluerit calor, aut frigus, ſudaverit quis, aut alſerit, quieverit, aut laboraverit, ac denique quomodocunque ſe habuerit ad calorem, vel frigus concipiendum, in primo caſu coloratius, & tenujus minget, in frigore contra dilutius, & craſſius, & copioſiora erunt contenta: ſic iracundi tenuius & coloratius mingent, quam triſtes, & meticuloſi: qui veſcuntur aſſis, ſalitis, aromatibus, & hujuſmodi, quam qui oleribus, elixis inſipidis, & aliis hujus generis, quæ ex his patent. Pueris urina craſſior, & albidior, & copioſum ſedimentum. Omnibus brevi poſt partum tempore urina plane excolor, tenuis, nullius ſedimenti, pellucida, demum puræ communis aquæ inſtar. Sudantibus, iraſcentibus, & quomodolibet calorem intenſiorem concipientibus urinæ quantitas minor, ſicut etiam diutius jejunantibus, quibus etiam color intenditur. Guloſis crudæ, nempe minime coloratæ, & craſſæ: diutius vigilantibus magis rubent: dormientibus craſſiores fiunt, & magis colore ſaturæ; cum aliis minoris notæ, quæ differentiis urinarum etiam naturalium apud Medicos circumferuntur. Hujuſmodi autem liquidum talibus notis diſtinctun excrementum eſt, ut communiter conveniunt, ſed non ſatis hactenus conveniunt Medicorum vulgus, ſitne excrementum primæ, an ſecundæ, an tertiæ coctionis, an aliquarum ex his, an omnium, an denique excrementum alimenti, quo Renes aluntur. Diſputant etiam cum Galeno vulgares Medici, & cum his Chymici inter ſe, unde proveniat citreus urinæ color, nempe dilute flavas. Galenus e flava bile deducit, alii Medici ab ulteriori coctione ſolum; Chymicorum alii a ſalibus, alii a ſulphure, alii ab utriſque ſimul, unde neque cum vulgaribus Medicis, neque inter ſe conveniunt. Quæ de Urinis circumferuntur & ſciantur, oportet. Ut autem pateat quid veri, quid falſi in his omnibus contineatur, urina eſt expendenda diligentius, & veluti in partes ſuas reſolvenda; inde enim conſtabit, ex quibus illa componatur, & quid ex illa compoſitione neceſſario produci debeat, quod faciet non ſolum ad determinationem eorum, quæ dubia ſunt, verum ad intelligentiam eorum, quæ ab inſpectione urinarum non naturalium minori cum fallacia debebit Medicus dijudicare, atque in morbis prædicere. Id autem præſtabimus per maxime parabile artificium diſſolvendi urinas in ſuas partes, quod eſt per evaporationem.

Urinæ naturales qui bus de nominibus diverſæ ſint.

Urina

Quid in Urinæ naturalis evaporatione contingat.

Urina igitur naturalis, notæ quantitatis, ad vulgarem ignem, & nullo chymico artificio comparatum, bulliat in vaſe vitreo aperto, quouſque ſenſim evaporatio efficitur, in urina hæc obſervantur. Color a dilute flavo tranſit primo in intenſiorem, & magis ſaturam flavedinem, ſed adhuc urina pellucet, atque interim fit aliquanto difficilioris fluxus: mox magis intenditur flavedo, & cum quadam ſubobſcura rubedine conjungitur, vix pellucet, & multo difficilioris fit fluxus; inde color croceus, & fuſce rubens, opaca urina, & craſſior: tum fit dilute ferruginea, magis opaca, & magis tenax; mox magis ſaturæ ferruginis, majoris opacitatis, ac tenacitatis, poſtremo prorſus nigricans apparet, quo tempore ſupereſt in fundo vaſis ſedimentum plane viſcidum, quod ſi totum ſimul aſpiciatur, nigrum judicatur: ſi vero per ſuperficiem vaſis ducatur, colorem aureæ flavedinis, ſed aliquanto magis ſaturæ, ad eandem relinquit, eademque flavedine tingit, quæ ipſi immittuntur, ut pagellæ, filamenta, & hujuſmodi. In eadem hac evaporatione ſapor fit ſalſior, quo major evaporatio fit, ita ut ſedimentum illud ſapiat ſal ſalſiſſimum, & quod lingua vix ferre poteſt nulla unquam contracta amaritudine. Quod ſi ad ſingulas illas colorum mutationes urinam ad libram expenderis, atque inde intellexeris, quantum liquidi evaporet, ut eædem mutationes contingant, ac abſoluta evaporatione, tantum communis aquæ ſedimento ſucceſſive affundas, quantum ad ſingulas mutationes admiſcendum eidem eſſe ſedimento per ponderationem didiciſti, videbis (dictu mirabile) videbis inquam, urinam ex nigerrima, & plane viſcida per eoſdem diverſorum colorum, & fluxilitatis gradus tranſire verſus citream flavedinem, & fluxilitatem aqueam, ad quam poſtremo apta communis aquæ ſuperaffuſione redigetur rurſus, nempe videbitur urina plane naturalis, & ab animali emiſſa, non per communem aquam comparata: ſimile etiam guſtu deprehendens in ſapore contingere, qui ex acerrimo ſenſim fit mitior, quouſque fit qualis naturalis urinæ. Inſuper hæc ipſa Urina per aquam communem reſtituta putreſcit, ut urina naturalis, eoque tempore fit graveolens, & turbatur, non ſecus ac urinæ naturales faciunt, & antequam turbetur, & corruptionem ſubeat, mittit ad fundum vaſis tenuiſſimum quaſi pollinem ſubpallidum nullius ſaporis, qui nihil aliud eſſe videtur, quam pura, & ſimplex terra, ſive tartarum. Denique ſi excipiatur operculo quolibet liquidum quod ab urina ebulliente evaporat, omnis ſaporis expers occurrit, fluit ut aqua communis, atque ejuſdem inſtar pellucet: Ex hac autem paratu facillima obſervatione, & paucis aliquot aliis, quæ vel notiſſima ſunt, vel patent ex rebus phyſicis, aut anatomicis, patere aſſerimus, qua neceſſitate contingat non ſolum quicquid in urinis naturalibus occurrit, verum etiam quicquid in non naturalibus. Et primo urinam naturalem conſtare debere aſſerimus ex aqua communi, ſale, & terra inſipida, ſive tartaro. Quoniam enim liquidum, quod ex urina evaporat, nihil ſapit, pellucet, ac fluit ut aqua communis; ex his igitur affectionibus habebimus ſatis veriſimile argumentum, liquidum, quod in urina continetur, eſſe naturæ aqueæ: quia vero nullus ad ſenſum ſapor, pelluciditas, ac fluxilitas pariter ad ſenſum eædem cum aqua communi, certo arguere non poſſunt, eandem eſſe naturam communis aquæ, & alterius liquidi, quod præditum ſit iiſdem ad ſenſum affectionibus, quæ deinde ad examen rationis revocatæ plurimum diſſimiles reperiri poſſent. Hinc veriſimile illud argumentum confirmabis per alterum, quod per affuſionem aquæ communis comparatur tantum non ad evidentiam; quoniam enim affuſa communi aqua ſupra ſedimentum ad eam quantitatem, quam evaporaſſe diſcimus per ponderationem ad talem mutatio-

Partes componentes urinam naturalem ſunt præcipue Sal, Terra, & Aqua communis.

nem coloris in urina producitur quid in omnibus affectionibus urinæ conveniens, & hæ affectiones in eodem ſedimento producuntur a duobus liquidis, nempe ab illo, quod evaporavit, & ab aqua communi, quæ affunditur; igitur utraque hæc liquida ſunt ejuſdem rationis, ſeu liquidum urinæ eſt aqua communis; reparata autem mittit ad fundum vaſis terram inſipidam, & urina tota ſalita eſt; igitur partes præcipuæ urinæ naturalis ſunt aqua communis, Sal, & Terra, ſive Tartarum, ut fuit &c. Addunt Chymici aliquid ſulphuris, & diſtinguunt plura genera ſalium, quorum duo præcipua volatile, ac fixum, quæ & nos admittimus ſingula fere omnia, & in hac etiam evaporatione ſulphur, ex eo ſe prodit, quod dum evaporat, teterrime fœtet, cujuſmodi odorem a ſulphure provenire etiam Chymici non repugnabunt; quia tamen hæc non eam in re medica fortaſſe utilitatem ponunt, ut ejus gratia etiam ad illa ſingula reſpicere diligentius debeamus, ipſa prætermittimus ſcientes, eoque magis a ſulphuris, & ſalium conſideratione ſpeciali abſtinemus, quod vel Chymicorum doctiſſimis, experientiſſimiſque dubitantibus, non ita certum eſt, quicquid per operationes Chymicas educitur e corporibus, extitiſſe in iiſdem, quale educitur, cum per chymicas ignis præparationes multa gigni poſſint quæ in compoſitis, ex quibus educuntur, non exiſtebant, dum naturaliter compoſita ſe haberent ſub ea forma, ſub qua per vim artificioſi ignis, vaſorum, & menſtruorum educuntur ab iiſdem.

Fluxus facilis, aut difficilis a diverſa miſtione partis liquidæ cum duris.

Secundo aſſerimus majorem, aut minorem facilitatem fluxus, ſive majorem, aut minorem craſſitiem urinæ provenire a diverſa quantitate liquidi, & duri, ex quibus urina componitur inter ſe miſtis, ac tum eſſe facilioris fluxus, cum majori quantitati liquidi permiſcetur quantitas apta ſalis, & terræ; difficilioris, cum eadem ſalis, & terræ moles. Quoniam enim evaporante liquido urina ſucceſſive fit fluxus difficilioris, evaporans autem liquidum nihil aliud eſt quam aqua, ſubſidentibus in fundo partibus duris, nempe ſale, & terra, ac rurſus e converſo ſuperaffuſo aquæ communis tantundem componitur liquidum facile fluens ut urina naturalis; igitur in primo caſu minori quantitati liquidi permiſcebatur eadem duri corporis quantitas, quæ permiſcetur in ſecundo majori quantitati; in hoc autem fit facilior fluxus, in illo difficilior, patet itaque propoſitum: ex quo liquet, quo major liquidi quantitas detrahitur, vel duri adjicitur, vel utrunque ſimul, eo viſcidiorem, ſeu craſſiorem futuram urinam, & e converſo quo plus adjicitur liquidi, vel detrahitur duri, vel utrumque ſimul, eo facilioris fluxus, ſeu tenuiorem futuram. Nec difficile conceptu eſt, qua neceſſitate iſthæc omnia debeant contingere; liquidorum enim partes ſunt facile mobiles, durorum contra, unde illæ ex ſe ipſis facillime movebuntur, & fluent; ſi vero admiſceantur duris, nempe difficile mobilibus, pro majori durorum admiſtione, hoc eſt motui reſiſtentium, retardentur oportebit, cum debeant repugnantia dura ſecum ducere, unde ad motum fient magis lenta. Patet itaque quod &c.

Major, aut minor ſalſedo non a coctione, ſed a ſimili miſtione partium provenit.

Tertio majorem, aut minorem ſalſedinem a ſimili majori, vel minori quantitate liquidi admiſti majori, vel minori quantitati ſalis, ac tartari provenire, non autem a coctione, Prima pars iiſdem experimentis patet, quibus antecedens, neceſſitatiſque ratio non eſt abſimilis; cum enim ſal ſolitarium ſit, nudum, ac liberum ab omni corpore, poteſt exercere totum ſuum momentum, eoque in linguæ papillas niti, adeo percipietur vividus maxime ſalis ſenſus; cum vero admiſtus ſit aliis corporibus ipſius momentum retundentibus, minus eaſdem papillas premet, unde ſenſus ſalis hebetior. Id autem ſufficere quidem poſſet ad evincendum, minorem, aut majorem ſalis ſen-

ſenſum nihil habere cum coctione commercii, quatenus coctio eſt, ſed ſolum quatenus liquidum abripit; ſed hoc ulterius confirmatur ab expoſita ſuperius obſervatione: quoniam enim urina fit quidem ſucceſſive ſalſior, quo magis evaporat liquidum, ſeu, ut aſſeri poſſet, quo magis coquitur, quia tamen deinde nulla facta mutatione in ſale, & tartaro, quæ ſuperſunt, & ſimplici ſuperaffuſione communis aquæ, producitur urinæ ſapor naturalis, & hæc ipſa communis aqua eſt illud ipſum liquidum, a quo pars liquida naturalis urinæ conſtituitur; igitur major, aut minor ſapor ſalitus in urina non a coctione, ſed a diverſa quantitate partium urinam conſtituentium pendet, ut fuit &c.

Idem de coloribus oſtenditur. Quarto colorem dilute flavum, & omnem colorum ſeriem, quæ a dilute flavo per cæteros expoſitos colores ad nigrum uſque perducitur, a ſimili permiſtione diverſæ quantitatis liquidi cum duris, & e converſo, non e coctione proficiſci. Quæ ſingula iiſdem plane ratiociniis ab obſervatione deſumptis evincuntur, quibus præcedentem propoſitiunculam demonſtravimus. Cur ita autem fieri debeat, deducitur ex doctrina generali colorum, ex qua patet, pro diverſitate motuum luminis, diverſos colorum ſenſus in oculorum nervis excitari, diverſimode moveri lumen pro diverſa compoſitione corporum, quorum vel externæ ſuperficiei occurrit, vel per interna excurrit ad oppoſitam uſque ſuperficiem, quæ pellucida, vel perſpicua, illa autem opaca: perſpicua autem, ſi quidem puriſſima fuerint, & ita ad lumen poſita, ut ipſum ſuo naturali motu ad oculum uſque trajici permittant, ſplendor ſolus videbitur nullo coloris nomine deſignatus: ſi vero puriſſima non fuerint, nempe admiſta ſint particulis opacis, aut minus perſpicuis, tunc lumen a naturali motu deflectere cogetur, & corpus, a quo advenit, dicitur ex colore coloratum, qui nobis repræſentatur per illum motum luminis, quo deflectit a naturali motu per occurſum particularum perſpicuo intime permiſtarum, & corpus illud habebit colorem cum aliqua perſpicuitate conjunctum, ſi particulæ motum luminis alterantes idem lumen fluere permittant per intima perſpicui ad uſque ſuperficiem, quæ oculum reſpicit; opacum, ſi non permittant. Itaque, cum urina componatur ex tribus præcipue partibus, aquea maxime perſpicua, ſalibus, qui ſunt pellucida corpora, & terra plane opaca; manifeſtum eſt, per diverſam harum partium admiſtionem fieri debere, ut urina reddi poſſit prorſus aqueæ perſpicuitatis, quod tum fiet, cum nihil Salis, & præcipue Tartari ipſi permiſtum eſt, vel cum tanta eſt quantitas portionis aquæ; ut portiones Salis, & Tartari ſint, reſpectu illius quantitatis, minimæ, & ad ſenſum nullæ; cum vero hæ ſint maximæ, vel quantitas aquæ minima, tingetur urina iis coloribus, quos ſecum fert opacitas tartari conjuncta perſpicuitati parvæ molis aquæ, & moli ſalis pariter perſpicui: ac denique ſi dabitur urina tartaro deſtituta, ſupererit compoſitum ex inæqualiter perſpicuis; nempe aqua maxime pellucida & minus pellucido ſale; unde procreabitur urina non quidem omnis coloris expers, ut aqua, ſed cujuſdam veluti micantis, ac ſplendentis flavedinis, qualis flamma purior, qui ſplendor ab opaco tartaro effunditur, & producitur color magis ſatur, & minus oculum feriens. Præterea quoniam partes Salis, licet perſpicuæ, coacervatæ tamen, albedinem procreant, eoque facilius, ſi aquæ particulæ admiſcentur, ſed paucæ numero; vel humor aliquis tenacior, ſi magna copia Tartari deſit, adſit vero ſal cum humoribus craſſis, & lentis, fieri poterit urina alba adinſtar lactis, quæ aliquando fit in pueris, & ſemper, vel alba hujus generis, vel quam ſimiliter albam appellant; ſed nullo colore infecta eſt, & pellucet, & vere aquea dicenda: pa-

Digitized by Google

tet igitur ex his facile ratio differentiarum omnium, quæ in urinis naturalibus ſuperius recenſentur, quoad colorum differentiam, ſicut etiam ex ſuperioribus propoſitiunculis deducitur quicquid ad alias affectiones pertinet. Quod autem non omittendum eſt, ut ulterius evincas per obſervationes, colorem urinæ non eſſe quid reale, propone ſingulare illud, ac admirabile, quod in ſedimento evaporationis occurrit, quod nempe, ſi totum ſimul inſpiciatur, nigrum apparet, cum tamen illitum corporibus eadem aurea flavedine imbuat.

Quid ſint nubes, ſedimenta, & ſuſpenſiones, & eorum affectiones omnes.

Quinto, ſedimenta, ſuſpenſiones, & nubeculas nihil aliud eſſe, quam magis liberas, & duras urinæ partes, quæ ceſſante motu agitationis, qua perpetuo jactantur in ſanguine, ad ſuum locum inſito motu feruntur, & ſiquidem graviſſimæ ſint, fundum vaſis petunt, & ſedimenta nuncupantur; ſi minus graves, medium; ſi adhuc leviores, ſummum urinæ aſcendunt. Quoniam ex demonſtratis urina non eſt compoſitum perfectum, nempe cujus partes per veram unionem non diſſolubilem, niſi a contrario cohæreant; ſed potius eſt coacervatio, & confuſa permiſtio partium non cohærentium, igitur harum ſingulæ naturalibus momentis inſtructæ erunt, quibus nitentur ad determinatas partes, in eas tamen non movebuntur, ſi perpetua quadam jactatione prohibeantur a ſuo naturali motu, quemadmodum arena permiſta aquæ, licet gravis, deorſum non movetur, quouſque agitatur vas, in quo contineatur aqua, vel quouſque flumen pleno alveo fluit. Quoniam itaque ex anatomicis urina ſeparatur a ſanguine, hic autem concitato ſemper fluxu fluit, particulæ renum omnium, etſi ipſi ſanguini, vel inter ſe non unitæ, & licet nitentes in determinatas partes, neque recedere ab invicem, neque moveri, quo nituntur, poterunt, niſi perpetuo impetu, quem a motu ſanguinis conceperunt, ceſſante; quo inſuper abſumpto, per medium aliquod ea velocitate movebuntur, quam ipſi permittet naturalis impetus, reſiſtentia medii, & moles; & hæc, ſi ſit exigua, erit exiguus naturalis impetus, & ſi tenacius medium, reſiſtentia major, quæ eo major fiet, ob exiguitatem molis ſuperficiem augentis. Itaque tum erit perductio earum partium ad ſuum locum tarda, quemadmodum ramenta terræ, quæ per ſolis lumen divagari cernuntur, vix ſenſibili motu deſcendentia, tardiſſime in ſolum veniunt, & per totum illud temporis ſpatium, nihil collectum intra illud medium dicetur, quod colligendæ in unum partes moventur, antequam conveniant. Excreta igitur urina per aliquod temporis ſpatium quieſcere permittatur, quouſque extinctus ſanguinis impetus ſupponi poſſit, ſi quæ igitur erunt partes tam ſolutæ, tanti impetus, ac tantæ molis, ut ſuperare poſſint reſiſtentiam aquæ, per quam moveri debent, quo nituntur, movebuntur illæ quo motu poterunt, tardiori, aut velociori, pro ratione ſolutionis, naturalis impetus, ac molis (quæ omnia pendent a diverſis hominum temperamentis, ætatibus, motibus, & hujuſmodi) unde longiori, aut breviori temporis intervallo a quiete urinæ, concurrent ſimul ad eundem locum, qui erit imum, medium, aut ſummum urinæ, pro diverſitate gravitatum, quibus inſtructæ ſunt illæ particulæ concurrentes, ut ex doctrina liquidorum patet. Hujus rei exemplum luculentum ſuppeditat ſanguis, qui per venæ ſectionem mittitur; hic enim ex ſeipſo diſcernitur in ſuas partes per ſolam quietem in vaſe, quo excipitur, poſtquam extinctus eſt impetus per circuitum conceptus, & ſingulæ partes in loca feruntur, quæ ſuis gravitatibus conveniunt. Neque hic litem mihi quiſquam moveat, quaſi ſupponam in ſeparationibus contentorum in urina contingere ſolum motum eorundem ad naturalia loca, quaſi jam præſtiterint ſingula, ſine ulla cohæſione cum aliis

uri-

Digitized by Google

nem componentibus, ut in aquis turbidis arena aqueis partibus non cohæret, ſed permiſta eſt ſolum, unde, ceſſante profluentis impetu, & jactatione, arena fundum petit, ſed in urina ſingulæ contentorum partes hærent cum reliquis, unde antequam ad ſua loca moveantur, ſejungantur oportet, ſeu tota urina quodammodo ſolvatur; poſt quam ſolutionem veniant ſingula in motum, & locum naturalem; illa autem ſolutio a jactatione circuitus ſanguinis impediri non poteſt. Neque, inquam, hic quiſpiam mihi litem moveat ratione expoſita, arguendo; quomodocunque enim ſe habeant in urinis earum contenta, antequam in ſua loca deducantur, certum eſt, eorum deductionem impediri, quouſque conceptus a motu ſanguinis in ipſis viget; & ſiquidem ſint ſolum permiſtæ, id provenit, quia impetus ſanguinis ſuperat momentum, quo naturaliter in partem aliquam nituntur; ſi vero ſint etiam cohærentes, impetus ſanguinis facit, ut quicquid id ſit, quod disjungit, ſeu ſolvit, non exerat ſuam vim in partes urinæ motas, ut eam in ipſas exereret quieſcentes: ſic profluens aqua non putreſcit, putreſcit ſtagnans. Quia vero non ſemper neceſſarium eſt, ut, vel ejuſmodi partes ſolutæ ſint, vel tanti impetus, ac tantæ molis, ut ſuperare poſſint reſiſtentiam medii, hinc non ſemper in ſanorum urinis ſedimenta, ſuſpenſiones, aut nubes apparent, & ſuſpenſiones quidem raro, rariſſime nubes, frequentius ſedimenta; cum enim nubes a materia ſubtiliſſima, ac leviſſima pendeat, hoc in ſanis perſpiratione excernitur, cui cum non ita multum diſſimilis ſit materia ſuſpenſionum, & hæc per cutim exhalet, materia autem craſſior, & gravior, & denſior cum urina ducetur, unde ſubſidet; & cum hujus generis ſint humores craſſi, viſcidi, & ſales fixi, & ab his colorem lacteum facile obtineri oſtenderimus, hinc ſedimenta ſanorum, ſeu urinarum naturalium frequentiora, & ſubalbida: ſedimenta autem alba eſſe revera Sal, ex eo patet ad ſenſum, quod hæret fundo, & ſuperficiei toti matulæ, & guſtatum, ſal ſeſe eſſe oſtendit ſapore ſalis. Idem deprehenditur guſtu, ſi ſedimentum idem ſiccari permittatur nullo igne, ſed tractu temporis etiam in umbra; ſapor enim ſalis occurrit. Inſuper, quoniam ex doctrina liquidorum, corpora cedentia, quæ per medium aliquod tota ſimul collecta, & ſuis cohærentia partibus moveri debent, cum ejuſdem ſint in ſingulis ſuis partibus rationis, per ſolam preſſionem a liquido, per quod nituntur, provenientem in curvam ſuperficiem quaſi pyramidis retuſæ, & undecunque æquabilem, atque levem aptari debent; igitur ſedimentum illud naturalis urinæ, quod ex partibus æque contextis, ſeu ejuſdem rationis conſtat, & quod intra urinam aliquantum ſurſum nititur (aſſurgit enim a fundo vaſis, cui baſis ejus inſiſtit) debebit eſſe læve, & figura, quaſi retuſa pyramis, vel portio ſphœroidis, cujus baſis in fundo vaſis. Quod ſi ſedimentum non ita ſe habeat, ſed ſit interruptum, hic aſſurgens altius, hic ſubſidens, tunc inæqualem coctionem indicabit a diverſitate humorum coctionem plus minus admittentium. Sed de his in urinis non naturalibus diligentius.

Sexto, veram Urinæ quantitatem non oculis æſtimandam eſſe, sed ponderes; neque neceſſarium eſſe, ut ſit aliquanto minor liquido, quod per potum aſſumitur; & fieri poſſe, ut ſit ipſo major, minor, & æqualis; immo neque conſtare, an liquidum urinæ ſit potus ipſe, quem aſſumpſimus ea die, qua urina excernitur, an hic idem potus mutetur in ſubſtantiam animalis, e qua ipſa ſubſtantia interim abſumatur illud aqueum, quod liquidum urinæ conſtituit: & ſi tamen aqueum urinæ a ſubſtantia corporis proveniret, ſuam cum potu proportionem ſervare deberet. Quoniam enim uniuſcujuſque com- *Urinæ quantitas per pondus judicanda.*

compoſiti corporis quantitas, ſive moles provenit a multitudine partium corporearum, ex quibus tota illa moles coaleſcit; ſi igitur eædem partes modo ita conjungantur, ut corpus ex iis compoſitum magnum ſpatium exigat, modo ita ut minus, ac minus compoſitum autem totum oculis diſcerni poſſit, non ſingulæ quæque partes componentes, nec ipſas inter, cohæſionis modus; judicabit oculus, majoris quantitatis eſſe corpus illud, cum majus ſpatium occupat; minoris, cum minus, cum tamen ex ſuppoſitione ſit ſemper idem, conſtans nempe ex iiſdem numero partibus, ſed rarius, ac denſius compactis; unde fieri etiam poterit, ut corpus etiam mole minus, majus altero aliquo per oculum judicetur, ſi partes illius ad majus ſpatium extendantur; ſic mercurii libra ſpatii tantillum occupat, multo majus aqua, utriſque oleum, his ſpiritus, omnibus aer ejuſdem ponderis. Cum igitur ignoremus, quæ ſit permiſtionis ratio inter ſalem, terram, & aquam urinam conſtituentis, neque ratio cohæſionis inter partes ſingulorum; ex iis patet oculum tuto judicare non poſſe, cujus raritatis, aut denſitatis ſit urina, quam inſpicit; adeoque neque certo per oculum ſtatui, quantum partium corporearum corporeæ nempe molis, contineatur in eo ſpatio, quod ab urina propoſita occupatur; adeoque ad pondus confugiendum, quo materiæ quantitas judicatur non per comparationem cum ſpatio, quod totum compoſitum occupare videtur, ſed per comparationem cum mole nota corporis noto momento æquiponderantis tantæ moli corporeæ; quare patet propoſita prima pars. Quia vero urina conſtat non ex ſola parte aquea, ſed ex ſalibus, ac terra; aqueum autem, quod potatur, ſalibus, ac terra deſtituitur, & potus pars ſolum aliqua naturaliter aſſumitur ad humectandas partes, vehicula &c. juxta communem opinionem; ſi igitur, quantum univerſæ quantitati potus per has conſumptiones detrahitur, tantum adjiciatur per admiſtionem ſalis, ac terræ, conſurget jam urinæ moles quantitati potus æqualis; ſi vero minus terræ, ac ſalis addatur, vel inſuper minus etiam aquei liquidi abſumatur in corpore, fiet urinæ quantitas quantitate potus major; quæ tamen differentiæ certo judicari non poterunt per inſpectionem, cum poſſint urinæ partes diverſimode conjungi, & cum urina minor ſit potu, poterit occupare ſpatium majus, quam potus occupaverit, minus & æquale, & e contra, ut patet ex prima parte; unde ponderanda; quare patet ſecunda pars. Quoniam vero per vim motuum, & caloris, plurimum etiam aqueæ naturæ a corporis partibus divellatur, atque abripiatur oportet, & hoc cum ſanguine permiſceatur; a ſanguine autem aquea portio ſecernitur in Renibus, & in urinam abit; igitur dubitare merito poterimus, an aquea urinæ pars ſit ille numero humor aqueus non mutatus in ſubſtantiam Animalis, an ſit portio illa aqueæ naturæ, quæ jam in naturam animalis abierat, ac poſtea per vim motuum, & caloris ſoluta fuerat. Quia tamen illa ipſa aquea materies, quæ per motus, & calorem abſumitur, reparari debet per ſimile corpus, nempe aqueum, & hoc a potu præcipue, vel ſaltem aliqua ex parte deſumitur; id, quod per urinam excernitur, debebit aliqua proportione reſpondere potui; parum enim intereſt, aqueane pars urinæ a potu immediate procedat. Patet igitur univerſa propoſitio, ad cujus partes ſingulas confirmandas illud etiam animadvertes, humidum aqueum non in ſolo potu contineri, ſed etiam in cibis, licet in minori quantitate; ac demum ignorare nos, num aqueum, quod redditur, ſit aqueum quiddam, quod in corpore generetur, non autem illud, quod per potum, & cibum ingeritur.

Margin notes: Urina tota poteſt eſſe major, & minor & æqualis potui. — An Urinæ ſit pars potus non mutati in ſubſtantiam animalis, dubitari poteſt. — Tamen ſervare debet cum potu ſuam aliquam proportionem. — Urina eſt excrementum coctionis cujuſcumque, etiam ſecundariæ.

Septimo, Urinam eſſe debere excrementum cujuſcunque coctionis in qua ſecernatur aliquid aqueum, ſalinum, aut terreum; adeoque eſſe

excre

excrementum non ſolum primæ, ſecundæ, & tertiæ coctionis, verum cujuslibet alius ſecundariæ, & magis particularis, puta coctionum omnium, quæ fiunt in ſingulis viſceribus, glanduliſque. Quoniam enim Urina eſt coacervatio quædam ex aqua, ſalibus, ac terra, quæ a ſanguine ſeparantur in Renibus; ſanguis autem qui ad Renes pertingit, per univerſum corpus, & ſingulas quaſque ipſius partes fluere potuit, ac dum per ſingulas partes fluit, per venas reducit in cor, & arterias, aliquas ſemper particulas eorum liquidorum, quæ in ſingulis partibus ſecernuntur; igitur ſanguis derivare debebit ad Renes illud aquæ, ſalis, ac terræ, quod a ſingulis viſceribus, in quibus ſecretiones aliquæ fiunt, ſecum abripuit per venas in cor, & arterias; ſed hæc eadem aqua cum ſale, ac terra humorem conſtituunt, qui ſecernitur in Renibus, & urina nuncupatur; quare urina erit excrementum coctionum omnium etiam ſecundariarum, & magis particularium. Materia autem primæ coctionis nempe chylus, in venas ducitur per ductum Thoracicum, unde & ipſe admiſcetur ſanguini: ſolutos autem in ipſo eſſe ſales, arguunt diverſi ſapores, quos concipit etiam per ductum Thoracicum fluens: in reliquis autem coctionibus, partim ex ſolo motu ſanguinis, partim ex doctrina ſeparationum, patet admiſtio particularum aliquot cum ſanguine ex humoribus, qui in viſceribus ſingulis ſeparantur; quare patet propoſitum.

Colores urinæ non abiles. Octavo, non modo urinæ colorem naturalem, ſed ne ullum quidem alium ex iis, qui per ſucceſſivam liquidi detractionem in majorem ſaturitatem ſucceſſive veniunt, quouſque in nigrum deſinant provenire a permiſtione, aut ſolius bilis, aut ipſius præcipue. Quoniam enim ſuperius oſtenſum eſt, ejuſmodi colores provenire a certa permiſtione determinatæ quantitatis aquæ, ſalium, ac terræ, & in proxima oſtenſum, horum ſingula derivari in Renes cum ſanguine a ſingulis partibus, in quibus fit aliqua coctio; non igitur cum ſanguine deducetur ad Renes ſola bilis, terra, aqua, vel ſal ejus, ſed humorum omnium; quare colores ejuſmodi non a permiſtione ſolius bilis cum liquido aqueo provenient. Quia vero unicum eſt viſcus Jecur, in quo bilis naturaliter gignitur, & ex doctrina ſeparationum, hic humor in naturali ſtatu eſt parvæ quantitatis; ſi igitur ſolum Jecur cum omnibus aliis partibus humores ſeparantibus, & ſola parva quantitas bilis cum majoribus aliis tot humorum quantitatibus, qui in corpore generantur, comparetur, erit illa in urinæ corpore, pro horum ratione, minima, & minima vis ipſius, unde & effectus minimi, adeoque ad productionem colorum non niſi minimum conferre; hoc eſt, illi non provenient per admiſtionem potiſſimum bilis. Poſtremo, quoniam bilis amara eſt, per admiſtionem autem inſignis quantitatis humidi aquei inſipidi, amaritudo ejus poteſt ita temperari, ut ne quidem ſenſum moveat: ſi igitur in urina color a bile proveniat, quæ propter aquam admiſtam, amaritudinem ſuam non prodat, evaporata aqua, ſaporem amarum proferet, qui eo fiet intenſior, quo major ac major fiet evaporatio; quemadmodum fiunt colores intenſioris flavedinis; quod tamen falſum eſſe expoſuimus ſuperius, atque ita falſum, ut ſedimentum ipſum ab omni fere aqua ſeparatum, ſit quidem falſiſſimum, ſed ne cum ullo quidem veſtigio amaritudinis conjunctum, nec per totam evaporationis ſeriem quicquam amaritudinis urina concipit. Patet igitur undecunque propoſitio.

Atque in his pauculis continentur fundamenta omnium, quæ ad urinas naturales pertinent, ut facile cuicunque meditanti patebit. Ut autem ex his ipſis deducantur, quæ faciant ad urinarum non naturalium intelligentiam, alia aliquot pauca de iis ſubjiciamus oportet.

DE URINIS

PARS ALTERA CONTINENS

Quæ ad Urinas non naturales pertinent.

CUm Urina naturalis illa dicatur, quæ eſt determinatæ quantitatis, qualitatis, ſubſtantiæ, & contentorum, illa erit neceſſario non naturalis, quæ ab illa qualitate, quantitate, & contentis recedit; horum enim omnium complexio conſtituit habitudinem, & compoſitionem urinæ naturalem. Itaque ſive urina a naturali diverſa ſit in quantitate ſolum, aut qualitate, aut ſingulis reliquis, ſive in aliquot horum, ſive in omnibus, dicetur ſemper non naturalis, plus tamen minus, prout in omnibus, aliquot, aut una tantum affectione diſcrepat a naturali. Ex his autem fit, ut multiplex urina non naturalis diſtinguatur pro multiplici ratione, qua a naturali ſtatu poteſt recedere, de quibus ſingulis breviter. Et primo, cum urina naturalis debeat eſſe ſubſtantia ad fluxum facilis, quaſi aqua communis, quæcunque igitur urina fuerit facilioris aut difficilioris fluxus, quam aqua communis, erit non naturalis ratione ſubſtantiæ, & facilioris quidem fluxus appellatur tenuis, difficilioris craſſa, quarum illa, ex præmiſſis, pendebit a minori quantitate ſalium, ac terræ, quam quæ naturaliter permiſceri debet liquido urinæ; craſſa e converſo a quantitate majori, vel rurſus tenuis, poſita quantitate naturali ſalium, ac terræ, a majori copia liquidi aquei; craſſa e converſo, poſita quantitate ſalium, ac terræ naturali, a copia liquidi aquei minori, ut ex prima parte patet. Cum vero urina minimum recedit a naturali ſubſtantia, dicetur Mediocris, quæ unde proveniat ex ſe manifeſtum eſt. Ad Urinam craſſam revocanda eſt Oleaginoſa, de qua nihil eſt magis apud Medicos decantatum; & mirum; quantum clament, dum alii negant, ajunt alii, urinas dari poſſe, quæ Oleo ſint omnino ſimiles, non in difficultate fluxus ſolum, ſed in colore, ſapore, unctuoſitate, ac uno verbo, ſint fere Oleum, vel quid pingue fluens: affirmantibus aliis, oleaginoſas urinas illas eſſe ſolum, quarum ſuperficiebus innatant quaſi guttæ olei, non vero oleum eſſe urinam univerſam, immo nec eſſe poſſe, eo quod fieri non poſſit, ut aqua cum oleo ita miſceatur, ut unum compoſitum conſtituat; urinæ autem pars minima aqua eſt; ad hoc igitur, ut produceretur urina oleaginoſa, oporteret conjungi aquam cum oleo, quod plane repugnat. Qua ſuper re aſſerimus, quod nemini dubium, urinas, quarum ſuperficiebus innatet quid oleoſum, ſæpe dari, & nos hujus naturæ excernebamus, cum vertigine laborabamus; quod facile, ac neceſſario contingit, quoties pingue aliquid in corpore ſolvitur. Finge igitur jam non pingue aliquid, ſed plurimum oleoſi e corpore ſolvi, & aquam, vel inhærere partibus, vel in pingue quid permutari; an non univerſa urina purum purum oleum videbitur ipſi in affectionibus omnibus reſpondens? Poſtremo, verum quidem eſt, aquam, & oleum conjungi non poſſe ex ſe ſolis, ſed ſi adjiciantur ſales, & præcipue acriores, tria illa in unicum corpus coaleſcent maxime oleoſum: mille hujus conjunctionis exempla occurrunt ex Chymicis; ſed nos unicum proponimus nemini non notum, modum nempe conficiendi ſaponis, qui nihil aliud eſt, quam coagmentatio ex adipe, aqua, & ſalibus coaleſcentibus per miſtionem

Quid Urina non naturalis.

Multiplex.

Tenuis & craſſa.

Mediocris, Oleaginoſa.

mu-

mutuam in liquidum unctuoſum.

Pauca, & copioſa. Secundo, quoniam tum urina eſt naturalis ratione quantitatis, cum ſervat aptam proportionem cum liquidis, quæ potamus; igitur tum erit non naturalis, cum eandem proportionem non ſervat ratione quantitatis, & cum hæc proportio non ſervari poſſit, vel quia copia urinæ ſit minor, vel quia major; in primo caſu urina dicitur pauca, in ſecundo copioſa, & prima quidem ex eo proveniat oportet, quod vel liquidum, quod aſſumitur, ſtagnat alicubi in corpore, vel extra derivatur per ſudorem, perſpirationem, ſalivam, mucum narium; 2. vero ex eo, quod corporis aliquid colliquatur, vel liquidi prius alicubi coacervati ſit ſolutio, derivatio in renes, & ſeparatio.

Tertio, quoniam urina eſt naturalis ratione qualitatis, cum per totam ſui profunditatem colorata cernitur, diluta flavedine odoris nemini non noti, ac ſoni qualis communis aquæ in aquam depluentis, igitur quotcumque modis cum hoc ſtatu non conveniat, dicetur non naturalis ſecundum qualitatem, cum autem ii ſint plures, exponendi per ſeriem perſpicue. Quoniam color, qui etiam per profunditatem corporum cernitur, certo argumento eſt eo colore, colorata corpora eſſe pariter pellucida; igitur urina naturalis debebit eſſe coloris citrei, & pellucida; hinc primo fiet, ut ſervato eodem citri colore, ſed non ſervata, vel mutata perſpicuitate, fiat urina opaca non naturalis, que dicetur

Flava turbida. flava turbida, & orietur a mutata compoſitione partium ſalinarum, terræ, & aquæ urinam conſtituentium, quæ lucem trajici per urinam non permittet; ſed ſolum ab extrema ſuperficie reffecti. Hinc autem, & ex prima parte patet, unde proveniat omnis urinarum

Opacitas, & perſpicuitas, opacitas cum coloribus diverſis conjuncta, de qua proinde nihil ulterius addemus, ſed ſolum colores aliquot commemorabimus. Quoniam itaque naturalis urinæ color eſt dilute flavus, ut mala citrea; omnis igitur urina erit ſecundum colorem non naturalis, quæ vel eſt malo citreo dilutior, vel eodem

Aquea. ſaturatior. Omnis dilutior urina dicitur aqua, cujus duæ ſpecies aquea,

Aquea pellucida. pellucida, nempe tranſparens, & nullo, aut fere nullo colore tincta, quæ vel tenuis eſt, vel craſſa, ſi tenuis a ſola aqua provenit majoris quantitatis, quam reliquæ partes ſalis, ac tartari tingere ipſam poſſint; ſi craſſa a liquido craſſiori in ſimili proportione quantitatis: &

Aquea alba, ſeu lactea. aquea alba, ſeu lactea, quæ ſcilicet opaca eſt, & coloris lactei ab humoribus craſſioribus cum ſale permiſtis proveniens, unde ejuſmodi urina craſſa ſemper. Ad aqueam pellucidam reducendæ ſunt, quas appellant pallidas,

Pallida, ſpicea, ſtraminea ſpiceas, & ſtramineas, quæ ſingulæ differunt per flavedinem plus minus ſaturam, cujus tamen maximus gradus non pertingit ad dilutam flavedinem urinæ naturalis. Urina ſaturatior mul-

Saturoflava, rubra, ferruginea, nigra. tiplex conſtituitur juxta diverſos colores, quorum ſinguli ſunt diluta citri flavedine magis ſaturi; cujuſmodi primum locum tenet ſaturoflava, rubra, ferruginea, nigra, de quibus ſingulis, eorumque cauſis, cum abunde in prima parte dixerimus, nihil hic ſuperaddimus; patet enim omnem ejuſmodi colorum diverſitatem provenire, vel a maiori copia aquæ, ſalibus, ac terræ premiſtę, vel e converſo. Eodem in cen-

Viridis. ſu ſaturatiorum habetur viridis, quæ ſpecies eſt flavedinis ad æruginem tendentis, adeoque ab iiſdem cauſis provenit. Poſtremo datur flammea ſplen-

Flammea. dens, nempe ut flamma purior, cujus cauſam ſimiliter in prima parte tradidimus. Ad rubram reducuntur purpu-

Purpurea, vinea, roſea. rea, vinea, roſea, & quæcunque hujuſmodi rubicundum colorem participant, in quibus idem eſt remiſſior, aut intenſior; ſicut ad alia ſumma capita,

Livida, plumbea, cineritia. urinæ aliorum colorum, ut ad nigram livida, plumbea, & cineritia, quæ nihil ſunt aliud, quam diverſi gradus æruginis, vel flavedinis cum multo tartaro, pauco humido apte inter ſe permiſtis, & ſalibus, qui urinam conſtituunt. Quoniam vero habet urina ſuum naturalem odorem, eumque ſatis gravem,

vem, urina igitur nihil olens, aut ſuave, aut gravius, vel diverſum quid a naturali, dicetur non naturalis ratione odoris, & ſiquidem nihil oleat,

Nihil, aut non naturale olens

vel in corpore non ſecernetur, aut in Renibus pars tenuis in vaporem olidum abiens; vel arctius colligatum erit cun reliquis urinæ partibus, ita ut expirare non poſſit; ſi vero oleat non naturaliter, proveniet a partibus evaporabilibus eum odorem excitare aptis, quæ præter naturam in corpore generabuntur: neque enim hic loquimur de odoribus, qui urinis communicari poſſunt per cibos, potus, & medicamenta, ſed de non naturali mutatione tantummodo ab his ſingulis non pendente.

Acutius aut gravius ſonans:

Poſtremo etiam ſi urina in urinam decidens ſonet acutius, quam aqua in aquam ab eadem altitudine, erit quid non naturale, provenitque, vel ab impetu non naturaliter aucto, vel ab urinæ materia magis ſonante, nempe ad ſiccum magis vergente: ſi vero ſonet obtuſius, ſeu gravius, proveniet, vel ab impetu præter naturam imminuto, vel ab urina magis ad humidum, & viſcidum perducta.

Quarto, quoniam urina naturalis poteſt quidem etiam nubeculam, ſuſpenſionemque continere, ſed illud præcipue ſaltem ut plurimum continet, quod ſedimentum dicitur album, læve, & æquale, & ultra hæc nihil aliud continere debet; illa igitur omnis urina dicetur ratione contentorum non naturalis, quæ primo nubeculam, & ſuſpenſiones nunquam continet, ſecundo ſedimentum, vel nunquam, vel non album, non læve, non æquale, ſed cujuslibet alius coloris ſuperficie interrupta; ſuiſque partibus inæqualiter craſſis, vel plane ſubſidens in fundo vaſis: tertio, quæ alia quælibet contineat.

Urina ſine nubeculis, & ſuſpenſionibus unde.

Urina ſine nubeculis, & ſuſpenſionibus, aut carebit iis partibus, quæ, ceſſantibus motibus cum ſanguine conceptis, ſimul coeunt, ubi ipſorum major, aut minor gravitas permittit, vel eædem ita cohærebunt reliquis urinæ partibus ut ſejungi per ſuos motus, niſuſque non poſſint.

Unde, ſine ſedimento.

Similiter ſe habebit neceſſitas urinarum, quæ ſedimentis carent. Quod ſi ſedimenta demittant diverſorum colorum a naturali, illi non aliunde proveniunt, quam ab iiſdem cauſis, quibus urina tota coloratur, immo vero non raro contingit, ut ſedimento depoſito urina evadat decolor, & quaſi aquea pellucida, eodem interim perſeverante colore in ſedimento, quo urina univerſa colorabatur.

Sedimẽtorum colores varii,

Inæqualitas ſuperficiei, & aſperitas proveniat oportet a diverſa gravitate, ſeu denſitate partium totum ſedimentum conſtituentium; æque denſæ etenim, ſive æque graves ad eandem altitudinem quieſcant intra liquida oportet, ut ex eorum doctrina certum eſt:

Interrupta ſuperficies & aſpera.

Subſidens autem ex toto, & ſeſe extendens per ſuperficiem imi vaſis nihil aſſurgendo neceſſario pendet a maxima gravitate & denſitate, qua præceps per liquidum ad fundum truditur.

Subſidentia totalis;

Quoniam vero terra, ſal, & aqua urinam conſtituunt, ſi igitur præter naturam ita ſe habeat, ut quieſcentibus motibus a ſanguine conceptis, ſola terra ſecerni poſſit, fiet ſedimentum arenoſum; ſi terra, & ſal, ita ut poſſit ſubire colorem nigrum &c. quemadmodum de urinis dictum eſt, colores omnes ſuſcipiet:

Sedimẽta arenoſa.

ſi vero inſuper admiſti ſint præter naturam humores viſcidi, qui ſal, ac terram comprehendere poſſint, & in quiddam ſimile ſquamulis, parvis foliis, ramentis furfuris, & hujuſmodi compingere; ſedimenta erunt foliacea, furfuracea, ſquamoſa, & his ſimilia, quæ contingere etiam poterunt, ſi ſcabiei aliquid, vel quidlibet puſtuloſum cum lævi cruſta in Renibus, Uretheribus, aut veſica contineatur; abradet enim urina, & ſecum auferet ramenta cruſtarum, quæ ceſſante impetu imum vaſis petent.

Foliacea, furfuracea, ſquamoſa.

Ab eadem origine humorum, nempe viſcidorum pendent ſedimenta membranoſa, neque enim membranæ ſedimentorum ſunt aliud, quam majores ſquamulæ.

Membranoſa

Sicut etiam a non abſimili cauſa produci poſſunt longa, & ro-

Pili.

& rotunda, exiliaque pilorum inſtar corpora, immo cujuslibet alius figuræ compoſita, quæ per urinam excernantur, unde qui dicuntur pili redditi per urinam ab Authoribus, non veri pili, ſed pilis quædam ſimilia fuerunt. Adde Renum corpus compactum eſſe ex minimis glandulis per ſeries tenuiſſimorum filamentorum capilli inſtar diſpoſitis, unde, & illa abradi poſſunt, & per urinam pili forma reddi. Cæterum quo pacto veri capilli reddi per urinam poſſint, hoc nobis non ita facile admiſſu videtur. Carunculæ in urina ſunt portiones majuſculæ glandularum renes conſtituentium, ſeu portiunculæ renum, ac denique in urina præter naturam contineri poſſunt, quæcunque fluunt cum ſanguine, & in Renibus cum Urina ſecerni, vel eidem ſeparata admiſceri poſſunt, aliunde venientia per exſudationem ex vaſis, aut rupturam, aut extenſionem eorumdem; unde ſanguis, pituita, bilis utraque, ſemen, pus, humores quilibet non naturales cujuſcunque coloris, vermes, calculi, fruſtra cujuſcunque materiæ in corpore præter naturam genitæ, deglutitæ, vel impactæ reddi poterunt per urinam a renibus derivata, eademque omnia reddi poterunt ſi urinæ admiſceantur in Ureteribus, veſica, aut Urethra, ut patet. Atque hic animadvertes colores urinarum non naturalium, non ſolum produci poſſe per expoſitam mutationem partium urinam conſtituentium, ſed per admiſtionem alius corporis liquidi, aut duri, quod colore alio urinam inficiat; quod etiam de ſedimento ejus intelligendum eſt: id autem quando contingat prudentis Medici eſt cognoſcere in particularibus morbis, ex quorum ſingulorum ſignis deducet, an talis urinæ color ab admiſtione humoris, an mutatione partium in urina proveniat: ſic ſanguis rubro nigrum producet, pus viride viridem, magna bilis flavæ portio ærugineum, minor rubrum, aut flavum, atque ita deinceps. Poſtremo contentis Urinarum annumerantur Coronæ. Corona autem nihil aliud eſt, quam extremus limbus ſummæ urinæ, qui ſuperficiem matulæ contangit: circumferentia hæc ſummæ urinæ pro diverſitate urinarum, diverſitate vitri, & craſſitiei, ex qua conſtat matula, poſitu luminis, & oculi dum inſpicitur, diverſimode colorata, & elegantiſſimis coloribus inſtar Iridis apparet, unde ſibi nomen Coronæ meruit, & mirum eſt, quot ea ſuper ridicule, & inepte fabulentur, & prædici poſſe aſſerunt viri cæteroquin etiam doctiſſimi, cum reipſa Coronæ illæ nihil ſint, niſi quiddam prorſus inane a varia luminis fractione per vitrum, & ſummum illud urinæ velum proveniens, nihil ſignificans, & nihil ſolidi in ſe continens. Jam vero illa poſtremo ſubjiciamus oportet, quorum gratia hæc omnia præmiſimus, quid nempe ex urinis deducatur.

Carunculæ.

Colores urinarum, & ſedimentorum, etiam per admiſtionem corporum eo modo colorantiũ.

Coronæ quid

PARS

Digitized by Google

PARS TERTIA

DE URINIS

Continens quid illæ habeant, quod ad Rem Medicam faciat.

Mutatio urinæ naturalis ratione iſtrumentorum, motus & craſſitiei ſanguinis.

QUoniam, ut ſeparetur a ſanguine in renibus, & per Urethram reddatur determinata urinæ quantitas; qualitas, & ſubſtantia, cujuſmodi ſtatuitur naturalis, oportet ut inſtrumenta ſeparantia, & redentia naturaliter ſe habeant, atque inſuper, ut eadem quantitas intra datum tempus ſeparetur in inſtrumentis naturaliter ſe habentibus, requiritur certa velocitas in ſanguine, & certa craſſities, ſive partium cohæſio, quomodocunque igitur iſthæc mutentur, mutabitur etiam habitudo naturalis urinæ. Rurſus, quoniam liquidum, & dura, quæ naturalem urinam conſtituunt, ſolvuntur, & libere confunduntur cum ſanguine in ſingulis partibus, in quibus humores aliqui ſecernuntur, niſi igitur omnes ſecretiones, vel earum aliquæ, vel aliquot naturali modo procedant; & perficiantur, urina naturalis reddi non poterit, & ab eo ſtatu recedet, prout feret alteratarum ſeparationum neceſsitas. Tertio, quoniam ſedimenta, nubes, & ſuſpenſiones proveniunt a duris urinæ particulis in ſua loca confluentibus, poſtquam eædem urinæ quieverunt, niſi igitur in iis ſeparationibus, aut ſeparentur eædem partes duræ, vel, etſi ſeparentur, implicentur partibus viſcidis, quæ urinam craſsiorem conſtituant, contenta illa in urinis apparere non poterunt. Ex his autem patet tutiſsimum urinas obſervandi tempus eſſe poſt ſomnum; quoniam enim ad hoc, ut urinæ conſtituantur, neceſſe eſt ſeparentur liquida, & dura per urinam reddenda, & hæc in ſingulis partibus admiſceantur ſanguini, in quibus aliqua fit ſeperatio, ad hoc igitur, ut habeatur determinata urinæ quantitas, qualitas, & ſubſtantia, qualis eſt naturalis, illud oportebit expectare tempus, quo ſeparationes omnes factæ ſunt, & ſanguis totus per Renes fluxit: una autem, & præcipua ſeparationum eſt, quæ contingit dum alimur, alimur autem in ſomno, & plurimum temporis intercedit inter tempus, quo cibum ſumimus, & quo dormire deſinimus (ſeptem nempe, octo & plures horæ, quarum ſpatio ſanguis totus per Renes fluere debet ſæpius) poſt ſomnum igitur præcipue debebit urina reddi maxime naturalis. Hic tamen illud ſemper animadvertendum, num ætas, anni tempus, regio, temperies &c. quæ ſuperius in prima parte memoravimus, facere debeant, ut urinæ etiam poſt ſomnum, quamquam iis, quorum ſunt, ſint maxime naturales, tales tamen non appareant, & inſpectori minus prudenti, neque ad omnia reſpicienti falſa morbi ſpecie imponant. His poſitis, inſpiciatur urina alicujus, quem male habere certo conſtet, & hæc poſt quietem nullum contentorum offerat (cujuſmodi urinæ crudæ nuncupantur, coctæ e converſo; ſicut etiam crudæ aquæ pellucidæ, coctæ colore ſuo coloratæ, & ex utriſque compoſitæ coctiores; crudiores ſunt, ut aquea cum nullo contentorum, colorata cum eorum aliquo:) igitur per eum morbum fiet, ut vel humor urinæ ſit ita craſſus, ut contenta dura ſe movere non poſſint per ipſum libere, & in ſua loca confluere, quod certius

Ratione ſeparationum vitiatarũ.

Contentorum carentia unde.

Tempus inſpectionis poſt ſomnum.

In inſpectione ad quæ reſpiciendum.

Crudæ, & coctæ Urinæ quæ.

certius aſſeremus, ſi eadem urina ſit etiam craſſa; vel ut eadem dura in partibus corporis non ſeparentur, vel non admiſceantur ſanguini, vel in Renibus ab ipſo ſecerni conjunctim cum aqua non poſſint, quod certius indicabit, ſi eadem Urina fuerit tenuis. In eo igitur morbo indicabitur per urinam ejuſmodi, vel humorum omnium craſſities, vel ea alteratio in partibus ſeparantibus, ratione motuum, vel inſtrumentorum, ut partes Salis, ac Terræ ſecerni a reliquis humoribus non poſſint, vel in iiſdem partibus hæreant obſtruendo, lacerando, fermentando, ex quibus cum reliquis morbi ſignis comparatis ejus longitudo, aut brevitas, exitus in ſanitatem, aut mortem prædici ſatis tuto poterit.

Urinæ ſine contentis quid indicent.

Quod etiam ut fieri poſſit tutius, expectanda ſecunda, tertia, quarta dies, atque ita deinceps & inſpicienda urina poſt quam quievit, & ſiquidem nubecula appareat, cum hæc ex partibus tenuibus, & levibus conſtet, certum indicium erit, aliquid in corpore ſolvi, ſive, ut loquuntur, coqui, ſive ut Hippocrates, *quod non fluebat fluere*, & hoc erit eo certius indicium reparandæ ſanitatis, ſi appareat ad dies criticorum indices, & ſuccedentibus nubecula magis, ac magis deſcendat, quouſque ad locum ſuſpenſionum veniat; tunc enim certum erit non ſolum partes ſubtiliores, leviores, & magis mobiles, ſive coctu faciliores coctas eſſe, ſive fluere, & excerni, ſed craſſiores etiam, graviores, & minus mobiles, ſive coctu difficiliores: quæ cum contingunt, ſiquidem vitium ſit in humoribus omnibus, urina fiet cum ſuſpenſione tenuior, ſi vero a duris urinæ partibus ad aliquam partem detentis, urina fiet cum ſuſpenſione craſſior. Interim melius habebit æger, & ſuſpenſiones etiam magis deſcendent quouſque ad imum urinæ ſubſideant, ſedimentum efformantes, quale ſano. rum, album feret, læve, & æquale, arguitque illud materiam etiam contumaciſſimam, nempe maxime craſſam, gravem & motui repugnantem, fluxilem factam, & ægrum a morbo ſtatim liberandum.

Quid nubeculæ mox apparentes.

Quid ſuſpenſa.

Quid ſedimentum.

Si vero in morbis hæc contentorum ſeries non ita ſe habeat, ſed prius ſedimentum, mox nubecula, inde ſuſpenſiones, mox nubecula rurſus, inde ſedimentum, cui ſuccedant ſuſpenſiones, vel quocunque alio perverſi ordinis genere ſibi per dies ſuccedere appareant contenta urinarum, tum rem ſemper verſari in ancipiti judicandum; manifeſte enim inde patet ſolvi, & moveri humores non illos prius, alios poſterius ex ordine neceſſitatis, qui ſunt magis ad fluxum faciles, inde qui minus, unde arguitur naturæ vis, quæ ſenſim roboratur, & magis viget expellendo magis reſiſtentia, ſed manifeſte patet, ipſam modo ſuperare, modo ſuperari, unde incerta res.

Quid contēta non ex naturæ ordine ſibi ſucceletia.

Similiter nubecula ſub initium apparens, inde evaneſcens, nullis aliis contentorum ſuccedentibus, contumacem morbum, atque periculoſum indicabit; ſub ipſum enim initium ſecreta erit pars humoris peccantis fluidior, adeoque totum ipſius reliquum factum erit denſius, atque tenacius, ſeu difficilius coctile; & cum coqui ipſum, ſeu fluere non poſſe oſtendat defectu ſuſpenſionis, aut ſedimenti, certum erit ipſum in ſua denſitate, & cruditate perſiſtere, & morbum eſſe ſolutu difficilem.

Nubeculæ ſub initium aliis contentis non ſuccedentibus.

Pariter ſedimenta ſub initia morborum animo quidem fingi poſſunt ſalutaria, cum humores ſaltem fingi poſſint, qui ſtatim, etſi denſi, & graves, & motus difficillimi, fluxiles reddi poſſint, & in motum agi, quo in caſu æger ſtatim ſe levari ſentiet, ac morbum ſolvi: quia tamen illa eſt naturæ neceſſitas, ut paulatim operetur, & motu faciliora prius moveat villis ſe contrahentibus, qui majus preſſionis momentum exercen-

Sedimenta eodem tempore.

tes, quo magis, ac magis a reſiſtentia liberantur, motis magis mobilibus, validius nituntur in minus mobilia, quouſque demum pariter in motum agunt, & fluere cogunt cum ſanguine; hinc fit ut ſedimenta ſtatim ſub initium apparentia ſine ægri levamine, & ſolutione morbi, maximi periculi cenſenda ſint; indicabunt enim maximam villorum laxitatem, qua fit, ut ne retinere quidem gravia illa, & immobilia poſsit, vel ſtimulum eorumdem, vel novum affluxum materiæ coacervatim prementis, & villos magis laxantis. Ex quibus patet, ſuſpenſiones ſub initia morborum non ſuccedente ſedimento minus eſſe periculoſas, immo poſſe etiam eſſe ſalutares, & morbum ſolvere, ſi nempe humor peccans ejus naturæ ſit, ut non ita difficile moveri poſſit, nec conſtet ex partibus omnino gravibus, atque denſis, quæ ſedimentum conſtituunt, vel ex omnino levibus, atque raris, quæ nubeculam. Ex quo rurſus facile intelligimus fieri aliquando poſſe, ut etiam per nubeculam, vel ſedimentum ſubito apparentia in initiis morborum, iidem morbi ſolvi debeant, ſi humores peccantes ſint perfectiſſimæ tenuitatis, unde non niſi nubecula creari poſsit, ac vis villorum ſtatim ſub initium morbi totum humorem expellat: vel perfectiſſimæ craſſitiei, quæ nihil tenacitatis admiſtum, vel ita admiſtum, ut ſeparari non poſsit, & villi tam validi, ut hoc ipſum compoſitum maxime reſiſtens motui in fluxum agere valeant: qua etſi fingi potius animo, quam re ipſa dari poſſe nemo non videt, ſaltem hinc illud deducitur in morbis ab humore tenui, levique provenentibus magis nubeculas eſſe neceſſarias, quam ſedimenta: hæc magis quam nubeculæ in provenientibus ab humore craſſo, & gravi; ſuſpenſiones in inter utrumque mediis, & nubeculas in illis etiam ſub initia ap-

Suſpenſiones eodem tempore.

Contenta ſingula quorum morborum propria, & quando etiam per initia minus periculoſa

parentes, contentis reliquis non ſuccedentibus, eſſe minus periculoſas, in his vero ſedimenta eodem modo. Quia vero, poſtquam villi per primam illam leviſſimam contractionem, in quam venire poſſunt, partem maxime liquidam, quæ nubeculam efformat, expreſſerunt, ab ejus reſiſtentia liberi multo validius nituntur; hinc fit ut ſucceſſive non tenuiſſimum ſolum ſejunctum a craſſo exprimant, & in fluxum agant, ſed etiam craſſum aliquid ipſi conjunctum, unde componitur ex utriſque quiddam nubecula gravius, & ſedimento levius, quod proinde circa urinæ medium colligetur, ſeu ſuſpenſio fiet: quæ proinde ſi appareat diebus decretoriis, quibus nempe villi ſeſe valide contrahunt, erit optima contentorum, & erit indicium ſolvendi mox morbi in ſanitatem, cui deinde ſuccedet ſedimentum non tanquam excrementum morbi, ſed ut contentum urinæ naturalis cum aliquot etiam ejuſdem fortaſſe morbi reliquiis craſſioribus. Poſtremo, contenta quælibet interrupta, diſtracta aſperæ ſuperficiei arguunt, ut patet ex præmiſſis, humores inæqualiter graves, & inæqualiter ſolutos, vel in diverſis partibus collectos, in quibus, vel humores ſint ejuſdem naturæ, partes autem non ſint ejuſdem roboris, unde fit inæqualis ſolutio, & gravitas, & in urina locus, vel e converſo ſint humores diverſæ naturæ in eadem parte collecti, unde eadem inæqualitas ſolutionis, vel diverſæ partes, & diverſa humorum natura, ut patet. Quid autem iſthæc arguere poſſint juxta diverſa tempora, quibus apparent, nullo negotio deducitur ex antecedentibus. Multo autem breviores erimus circa eorumdem ſedimentorum, & contentorum quorumlibet colores varios; ex iis enim, quæ de ſedimentis naturalium urinarum diximus, res tota facile patet; & eo demum redigitur, ut quo ſedimenta ab

Suſpenſio apto tempore apparens contentorum optima;

Contenta diſtracta, vel interrupta quid indicent;

ab albo colore verſus nigrum per expoſitos gradus aſcendunt, eo major adſit Tartari copia cum ſale miſta, qui ſit naturalis quantitatis, vel minoris; contra vero cum a nigro tendit in album; unde indicabitur pro diverſitate morborum bonum, vel malum omen, prout e ſignis reliquis intelligetur bonum, vel malum eſſe, ſi e corpore educantur, vel retineantur fixæ, & duræ partes, cujuſmodi ſunt terra, & ſal fixum præcipue. Illud etiam memineris, quemadmodum urinæ color per admiſtionem alicujus humoris eodem colore tincti, qui ab urina repræſentatur, produci poteſt, ita urinarum contenta eodem modo, poſſe infici, idque dignoſcendum ex ſignis aliis; quod cum fiet, ex ejus ſedimenti, vel cujuslibet alius contenti inſpectione, id de morbo judicandum, quod humor admiſtus ſuadebit, ut ſi fuerit ſanguis, ſemen, pus naturale, aut corruptum, & hujuſmodi.

Quid indicet totum ipſum urinæ corpus.

Ex his autem, quæ data opera aliquando fuſius expoſuimus de contentis urinarum, eorumque indicationibus, obvium eſt intelligere quid arguat ipſum urinæ corpus ratione partium, & ſeparationum, ex quibus urinam componentia deducuntur; quemadmodum enim materia contentorum arguit humores peccantes ſolutos eſſe, vel crudos fluere, vel hærere in partibus corporis, ita prout major erit, aut minor quantitas liquidi urinam componentis, vel partium durarum, ſi utraque cum quantitate naturali urinæ, & inter ſe conferantur, indicium, vel ſolum liquidum, vel ſolum durum, vel utrumque hærere uni, aut pluribus, aut omnibus partibus corporis, ſi alterutrius, aut utriuſque quantitas ſit naturali minor; vel ſolvi naturalem partium omnium, aut alicujus humorem, vel durum, vel utrumque, ſi alterutrius, aut utriuſque quantitas reddatur naturali major. Facile autem ex diverſitate colorum intelligemus, quando major liquidi, quam duri quantitas, vel major duri, quam liquidi in urina contineatur ex iis, quæ in prima parte demonſtravimus, cum eo minor ſit liquidi quantitas, quo color eſt magis ſatur, ſuppoſita etiam naturali quantitate duri, major, cum eſt magis dilutus color in naturali quantitate duri: vel e converſo duri quantitas naturali major in naturali quantitate liquidi tunc erit, cum color erit magis ſatur, minor cum dilutior in quantitate liquidi pariter naturali. Quemadmodum igitur urinarum contenta indicant quid in ſanguine, aut partibus corporis non naturaliter contineatur, & quando ſolvatur ad ſanitatem, aut mortem, idipſum indicant mutationes urinarum, quæ in partibus ipſam conſtituentibus obſervantur: cum etenim apta quantitas duri, aut liquidi non redditur, vel utrumque, oportet, vel non ſeparetur in partibus, vel ſtagnet alicubi, vel affigatur ſanguini fortius, ut ſolvi intra Renes, vel ſecerni non poſſit, vel etiam liquidum præcipue abſumatur, vel mutetur in aliud aliquid fixum, vel in evaporationem per totum corpus abeat per calores, & motus vehementes morborum. Hæc igitur ſingula indicabuntur, & quæ ab his provenire poſſunt morborum genera; unde ſi urinæ reddantur ad dies criticos, vel criticorum indices, pronunciare poterimus quietem humorum tolli, ſeparationes rite inſtitui, ſolvi ſanguinem, urinam non evaporare, non immutari, & ſi quæ hujuſmodi per alia ſigna innotuere, intra illius ægri corpus contingere, quæ ſingula iis temporibus, nempe per initia morborum, & cætera diſtinguenda, per quæ indicationes a contentis urinarum diſtinximus: quare de ipſius urinæ corpore nihil exponemus diſtinctius, niſi quod turbari Urinas ſtatim, vel paulo poſt excretionem, vel etiam turbatas reddi, ſive excerni in quolibet morbi tempore, nullius eſt tutiſſimæ indicationis, ſi hoc unum excipias, maximam inde argui agitationem in partibus humores componentibus: quia vero hujuſmodi agitatio ſine aliqua ſolutione eſſe non poteſt, hæc autem ſolu-

Urina ſubito corrupta vel quæ corrupta excernitur quolibet morbi tempore incertæ indicationis

ſolutio, vel ſalutaris eſt, ſi diſponit humores, qui ſolvuntur ad ſubeundam novam compoſitionem, quæ ſit naturalis, vel plus minus periculoſa, aut omnino lethalis, ſi diſponat ad compoſitionem plus minus a naturali recedentem, vel naturæ omnino contrariam, & poſſibile ſit hujuſmodi ſolutiones omnes quocunque morbi tempore, contingere; patet tutum indicium turbationis urinarum haberi non poſſe, niſi noverimus cujus generis ſolutio in illa turbatione contingat; quod ſcire nemo noſtrum poteſt, cum innumeri ſint ſolutionum modi, & contingant per minima, quæ nobis ignota ſunt. Poterit tamen prudens Medicus ex aliis ſignis in ægro apparentibus aliquid veroſimile judicare ex turbatione urinarum. Quam autem turbationem hic dicimus, non accipiendam eſſe volumus quamlibet urinæ mutationem in opacum præcipue, ſi opaca excernatur, ſed eam ſolum, quam corruptam appellant; dantur enim ex prima parte urinæ opacæ, quæ ejuſmodi reddi poſſunt abſque ulla agitatione, & ſolutione minimorum, ſed per ſolum defectum aptæ quantitatis liquidi, vel exceſſum duri, vel utriuſque ſimul. Quæ ſunt duo ſumma capita, juxta quæ de urinis diſſerendum ſub initium hujus partis oſtendimus.

Supereſſet quod primo loco propoſuimus ad examen revocare, quid Urinæ indicent, cum ſanguis æquo craſſior eſt, vel velocius, aut tardius movetur, vel æquo tenuior; ſed cum hæc dari non poſſint ſine totius corporis morbis, obſtructionibus, ſeparationibuſque alteratis, ex ſuperioribus iſthæc patent, & doctrina ſeparationum, unde nihil de his addimus.

Poſtremo, quæ ab urinis indicantur ratione inſtrumentorum ſeparantium, & excernentium, nempe alterationum, & mutationum non naturalium, in quas veniunt vaſa omnia urinaria, partim ex Anatomicis ultro patent, partim pertinent ad morbos particulares earumdem partium; de his proinde non eſt hic agendi locus, ubi in genere indicationes urinarum exponimus, non quidem eædem indicent ratione uniuſcujuſque particularis partis, aut affectionis. Illud potius ſubjiciemus, partim memoriæ gratia, partim ad univerſæ hujus doctrinæ confirmationem, nihil occurrere apud magis probatos rei medicæ inſtitutores de indiciis ex urinis experientia confirmatum, & mandatum litteris tanquam ratum, cujus neceſſitas ex pauciſſimis, atque planiſſimis hiſce noſtris nullo negotio non deducatur; quod ut plane conſtet, ea ipſa probatiſſimorum virorum pronunciata, & merito pro univerſæ artis Medicæ fundamentis habita ſubjicimus, & juxta ea, quæ diſſeruimus, per neceſſitatem exponimus, quod agentes lucem etiam ſuperioribus faciemus, quæ forte nimis contracte, preſſeque notavimus & unum inſtar omnium ſeligimus Hippocratem.

PARS

PARS QUARTA

DE URINIS

Continens Commentaria in præcipua loca Hippocratis de iiſdem:

Urina copioſior in large bibentibus.

H*Ippocrates 2. prædictionum p. 85. Quare tum neceſſe eſt eos qui largiori potu utuntur difficilius ſpirare, & majorem urinæ copiam reddere.* Quoniam etenim liquidum aqueum, ex quo pars maxima urinæ conſtituitur, ab aſſumptis liquidis derivatur, largius igitur bibentes majorem etiam urinæ quantitatem reddent.

Idem ibidem pag. 88.

Urinam autem potui reſpondentem reddere opportet, & ſemper æqualem, & totam ſimul quam maxime (non effuſam ut Foeſius, ἀθρόην enim ait Hipp. quod ſignificat totum ſimul, & confirmatur ex verbis mox ſuccedentibus: ſi vero paulatim &c.) *& ad paulo craſſius inclinantem, quam quod potu ſumptum eſt. Quod ſi diluta fuerit, & copia major quam quod potui ſit aſſignatum, hominem dicto non audientem ſignificat, ſed abundantiori uti potu, aut non poſſe nutritionem accipere quandiu talis urina redditur. Si vero paulatim cum ſtridore urina mittatur, aut medicamenti potione hominem indigere, aut veſicam quodammodo male affectam denunciat. At ſanguinis mictus rarus quidem, & ſine febre, ac dolore nihil mali indicat, verum laſſitudinum ſolutio ſit. Quod ſi ſæpius mictu reddatur, aut horum aliquid acceſſerit, periculum minatur: at prædicendum eſt ſive cum dolore, ſive cum febre mictu reddatur, pus inſuper per urinam effluxurum, atque eo pacto dolores tolli. Urina vero craſſa, in qua quod ſubſidet album eſt, articulorum dolorem, aut tumorem denunciat. Quæ autem ſunt reliqua ſedimenta in urinis eorum, qui excernentur, ea omnia a morbis ſiunt, qui circa veſicam affligunt, quod manifeſtum facient dolores, qui aderunt, & a quibus vix liberari queant.*

Quoniam portio aquea urinæ ab aſſumptis liquidis deducitur, igitur eorum quantitati illa reſpondeat oportet, & ne præter naturam aliquid eorum detineatur, & ſemper in eadem quantitate ſumi ſupponatur, debebit etiam urinæ quantitas reddi ſemper eadem, ſive erunt urinæ ſemper æquales. Quoniam vero, antequam urina reddatur per urethram in naturali ſtatu debet intra veſicam tota colligi quantitas, quæ per unicum mictum mingitur, & urethra naturaliter ſe habens continue excipere, ac derivare extra corpus urinam poteſt; veſicæ autem muſculi, & preſſio abdominis continue exprimere naturaliter ſe habentes cavitatem veſicæ poſſunt, quouſque urinæ minimum excludatur; igitur urina in naturali earum partium ſtatu tota ſimul quam maxime reddenda erit; ſecus enim ſi accidat, indicabit quod mox. Ubi vides non determinari quantitatem urinæ, ſed de ea ſolum agi, quæ jam intra veſicam collecta eſt, ſive magnæ, ſive parvæ ſit quantitatis. Quia vero in urina continetur etiam pars dura ſalina, ac terrea, igitur in naturali ſtatu, ex ſuperioribus, aqua urinæ conſtitutionem complens ſiet inde aliquanto ſe ipſa craſſior, & urina tota ad paulo craſſius verget, quam quod

Urina potui reſpondeat.

Sit ſemper æqualis.

Excernatur tota ſimul.

Paulo craſſior potu.

quod potu ſumptum eſt. Quoniam itaque urina potui reſpondeat oportet, & ex admiſtione ſalis, ac terræ fit craſſior, & colorata, ſi igitur diluta ſit, & copioſior, vel largius bibere hominem indicabit, vel non ali; quod fieri quidem poteſt, vel ex eo quod pars potus apponenda partibus non apponatur, unde per urinam reddatur, quæ dilutior appareat, eo quod pro ratione ſalis, ac terræ major datur copia liquidi; vel quia eædem partes duræ ſolvantur, & in aquam urinæ abeant, vel evaporent, unde ſuccedet facile tabis genus aliquod, vel quia eædem partes a corpore non ſecernantur, neque ab humoribus; ex hiſce enim capitibus ſingulis, ut patet, prohibebitur, ne alatur animal, & urinæ reddi debebunt copioſiores, & magis dilutæ, & homo tandiu in illo non naturali ſtatu perſiſtet, quamdiu talis urina reddetur.

Urina largior, & diluta vel largiorem potum, vel hominem non ali indicat.

Quia vero humores acriter vellicantes pungendo, vel lacerando eo graviorem doloris ſenſum excitant, quo in ſentientes partes nituntur validius, ſimiliſque ſenſus excitatur, ſi debili jam laceratæ, ulcere exeſæ, & hujuſmodi parti mitior etiam humor allabatur leniter; ſi igitur cum urina admiſceantur præter naturam humores maxime acres, quibus veſica, dum illa redditur, maxime prematur, hoc eſt, humores iidem validius nitantur in maximi ſenſus membranas, ad quas fluunt, dolebunt illæ maxime, unde muſculi a contractione, qua uti aſſuevimus, ut ejuſmodi dolorem vitaremus, ceſſabunt, & ceſſabit etiam dolor; quia tamen aliunde vis naturalis urinæ nos ad excretionem cogit, ne dolore illo continue affligamur; contrahemus muſculos lentius, & per intervalla, unde urina intra veſicam collecta non tota ſimul, ſed paulatim reddetur: humores autem illi acriores præter naturam geniti, extra corpus ducendi ſunt, quod facile fieri poteſt per ſolvens medicamentum; urina igitur, quæ paulatim redditur, medicamenti potionem indicat. Si vero urina ſupponatur naturalis qualitatis, paulatim tamen reddatur, id ex eo fiet, vel quia debilis eſt muſculorum contractio, unde debilis preſſio, & cita eorum defatigatio, unde quies per intervalla, & urina paulatim reddita; quare indicabit illa reſolutionis principium, vel quicquid aliud prohibens muſculorum motus. Si vero abſit hoc prohibens; veſicæ autem tunicæ ulcere laborent, vel quolibet alio morbi genere nervos, vel pœnitus denudante, vel membranas extenuante, tum conſuetus ſolum naturalis etiam urinæ allapſus acerrimum ſenſum doloris imprimet nimis expoſitis nervis. Quare patet tota pronunciati neceſſitas.

Urina quæ paulatim redditur vel opus eſſe medicamento ſolvente indicat.

Vel veſicæ (adde etiam Urethræ) morbum.

Quoniam vero reddi per urinam ſanguis non poteſt, niſi effluat e venis, atque arteriis, neque effluere, niſi ſaltem ipſarum pori, nempe villi laxentur, neque laxari, ita ut ſanguis copiam aliquam ſenſibus ſubjectam, & animadverſione dignam effluere permittant, niſi laſſitudinis ſenſum quendam excitent; in mictu igitur ſanguinis hanc ipſam ſaltem laſſitudinem ſentiemus, quæ proinde ceſſare debebit, ceſſante mictu ſanguinis, cum tum villi reſtituantur, & ſuæ contractioni, & vigori reddantur.

Ceſſante mictu ſanguinis laſſitudo ceſſet oportet;

Eſto igitur mictus ille ſanguinis, cum nullo alio ſenſu conjunctus, quam laſſitudinis, indicabit igitur villorum ſolam laxitatem, non vero fractionem, divulſionem, & hujuſmodi violentas apertiones, ex quibus inſignis copia, immo ſanguis univerſus effluit, unde non multum mali portendet; ſi vero ſit rarus, omnino nihil mali; indicabit enim villos canalium ſe ſe reſtituere, & viribus pollere, multoque minus ſi febris deſit.

Mictus ille rarus ſine dolore, ac febre nihil mali,

Si vero mictus ille contingat frequentius, jam ſuſpicio periculi imminebit; alterne enim, ſed frequenter ſe reſtituentibus, & laxantibus villis, ipſorum vis ſenſim infringatur oportet, ac demum ſuccedat divulſio; ſi inſuper adſit dolor, magis ſuſpicabimur de divulſione, quæ vel jam contigerit, vel pro-

At frequens, vel cum dolore, aut febre periculoſus:

xime

Digitized by Google

xime contingere debeat a divulſione illa excitato doloris ſenſu ; & ſiquidem divulſio ſit tanta in veſica, aut ejus vaſis, ut plurimum ſanguinis effluere poſſit , qui collectus, & ſubſiſtens ad partes proximas ſolvatur in liquidum non naturale febrem excitans, aderit etiam febris cum dolore conjuncta , quorum utrumque tolletur, poſtquam liquidum illud coctum fuerit , & in pus converſum , quod per urinam reddetur . Itaque predicendum , mictum ejuſmodi tollendum per puris mictum, eoque & mictum ſanguinis , & puris , & febrim , & dolores ceſſaturos. Cum autem apertio canalium ſanguineorum periculoſa ſemper ſit propter ſolum effluxum ſanguinis, multo majoris erit diſcriminis , ſi conjungatur cum dolore, & febre , quæ ex ſe ipſis periculoſa ſunt. Quoniam inſuper in urina craſſa major copia duri continetur, quam liquidi , & ſedimentum album a ſale præcipue pendet cum humoribus craſſis albidis, cujuſmodi viſcida ; igitur & urinæ corpus indicabit terram, ac ſal , & viſcidum abundare in eo, cujus eſt urina ejuſmodi, & ſedimentum indicabit ſal præcipue ſolutum a tartaro, & cum humore viſcido plus minus miſto; humores autem viſcidi, ſeu craſſi, & duræ partes, ad hoc ut fluant, plurimam preſſione m exigunt, minimam autem in articulis;eorum igitur miſcella ad articulos perducta difficile per eos movebitur , atque alio derivabitur, unde in iiſdem ſubſiſtet, & ſiquidem ſal ſit cum humore ita miſtus, ut vellicare, ac pungere articulum non poſſit , humor autem ſit tam craſſus, ut diſcuti ſenſim nequeat, fiet tumor indolens , & ſolum quid laſſitudinis procreans: ſi vero ſal ſit liberior, liquidumque fluidius, fiet ſenſus doloris acer ſine tumore , utrumque ſi liquidum craſſius , ſed liber , vel copioſior ſal : quare urina craſſa album deponens, tumorem, aut dolorem in articulis indicat. Poſtremo ait Hippocrates: *Quæ autem ſunt reliqua ſedimenta* (nempe foliacea , furfuracea, ſquamoſa) ſed hæc ſunt evidentia, & nihil indigent explicatione.

Urina craſſa album deponens, tumorem, aut dolorem in articulis indicat.

Idem juxta ordinem Dureti De Urinis. p. 509.

Ex Coacis Prænotionibus.

I. *URina in febre albam , & levem habens hypoſtaſin , atque conſtantem , citam ejus dimiſſionem oſtendit.*

Sedimentum album, læve, & conſtans ecur bonum in febre.

Quoniam enim ejuſmodi ſedimentum indicat materiam craſſam , ſive ex ſale , ſive ex humoribus craſſis, ac viſcidis, ſive ex utriſque; ſi igitur ejuſmodi ſedimentum habuerit ſigna perfectæ coctionis, cujuſmodi eſt lævitas, neque fuerit inconſtans, & varium juxta tempora , ſed per totum morbum diebus ſingulis apparuerit eodem modo , indicabit materiam febris per urinam excerni, adeoque brevi evaſurum hominem. Adde his indicari per ejuſmodi ſedimentum, villorum ſive naturæ vigens robur, cum materiam etiam motui magis repugnantem in ipſum agere , ac ſolvere poſſit , quod breviorem faciet morbi durationem . Inſuper cum ejuſmodi ſedimentum ſit ſimile ſedimento ſanorum , nihil forte habebit cum febre communionis , ſed erit id quod naturaliter excernetur , quod ſi fiat, multo certius erit brevi reparandæ ſanitatis indicium ; arguet enim per ejuſmodi febrem operationes naturales minime impediri.

2. *Idipſum oſtendit Urina , quæ ex confuſa quippiam pingue oſtentans aqueſcit.*

Laborant hic interpretes; neque enim pinguedo in urina ſolutionem morborum , ſed exitium portendat oportet , cum ſit colliquationis indicium. Ipſe vero cenſuerim illud *pin-*

Urina exturbata aqueſcens

cum materia quadam viſcida, cur in febre bona.

gue non intelligendum de vera pinguedine, aut materia unctuoſa, ſed de materia craſſa, ac lenta inſtar olei, quod non obſcure indicare videtur additum illud *quippiam*, eritque materia tenax, & viſcida, quæ conjuncta cum antecedenti urina turbata, & mox aqueſcente, indicium optimum erit; cum enim urinæ turbatio agitationem, & ſolutionem humorum indicet; ſi hæc igitur abeat in tenuiorem, & qualitatibus omnibus aquæ magis ſimilem, indicabit agitationem illam quieviſſe, & ceſſaſſe ſolutionem: adſunt autem materiæ viſcidæ; igitur ex ea ſolutione orta eſt compoſitio humorum talis, ut materiæ difficile mobiles, & febrem conſervantes excernantur, quod erit ejuſdem brevi ceſſaturæ indicium.

3. *Quæ autem ſubrubra eſt, habetque ſubrubram hypoſtaſin, atque lævem, ſiquidem ante ſeptimum diem fuit hujuſmodi, ſeptimanam febrem exſolvit; ſi autem ſerius longiorem, vel omnino longam.*

Urina rubra cum ſimili ſedimento lævi, cur, & quando bona in febribus:

Quoniam ſedimenti lævitas indicium eſt bonæ coctionis, totius nempe humoris æqualiter cocti, rubedo autem ſive urinæ, ſive ſedimenti materiæ craſſitiem aliquam, nempe parum humoris, aut plurimum tartari cum ſale; ſi igitur hujuſmodi urina ante ſeptimum, criticum nempe, appareat, indicium erit, naturam eſſe tam validam, ut craſſitiem illam movere, ac ſolvere poſſit, adeoque ex toto movebitur, ac ſolvetur die naturali ſolutionum, nempe ſeptimo critico. Si vero poſt diem criticum appareat, indicium erit craſſitiem eſſe tantam, ut moveri, ac ſolvi non potuerit, unde longius tempus exiget ad ſolutionem, & erit diuturna febris.

4. *Quin etiam Urina, ſi nubeculam quarto die ſubrubram aſſumpſerit, ſeptimanam exſolvit, ſi cætera convenienter ſint conſtituta.*

Nubecula rubra quarta die in febre bona.

Quoniam enim nubecula indicium eſt motus, & ſolutionis tenuiorum partium, rubor autem miſtionis partium duriorum; nubecula igitur rubra indicabit humores peccantes moveri jam, ac ſolvi, & excerni per urinam non eorum ſolum partes tenuiſſimas, verum etiam craſſiores aliquas, cujuſmodi ſunt duræ; quare ſi validius fiat villorum robur per dies ſuccedentes, & dies, quo apparet ejuſmodi nubes, ſit criticorum index, ominabitur brevem febrem: quartus autem eſt ſeptimi critici index, & a quarto ſemper augetur villorum vis, igitur per ſuccedentes dies craſſiores etiam, & craſſiſſimæ partes ſolventur, & ſeptima evadet æger. Oportet autem ut cum hac urina reliqua etiam ſigna conveniant: quod in omnibus intelligendum eſt.

5. *Tenuis autem, & bilioſa, ac ne vix quidem exiguam habens hypoſtaſin, tum quæ in melius, modo in pejus mutatur, longi eſt morbi. Si autem hæc longius invicem conſequantur, & circa criſin tardiora ſint omnia, periculo certe non vacant.*

Tenuis, bilioſa, ſine ſedimento, inconſtans longi morbi; longioris quo diutius ita ſe ſe habet: periculoſa ſi circa criſin tarda ſunt omnia;

Quoniam enim urina tenuis, & ſubflava, ſine ſedimento arguit plurimum liquidi ſine duris partibus, cum igitur dabitur urina ejuſmodi, intelligemus has partes duras intra corpus detineri, & cum ex ſe ipſis etiam admiſtæ liquidis difficile moveantur, ac ſolvantur, multo difficilius id fiet, ſi liquidum auferatur, quare longum tempus requiretur, ut moveri poſſint, ac ſolvi. Similiter quæ in melius, mox in pejus mutatur, diuturnitatem morbi arguit; oſtendit enim materiæ multitudinem, quæ modo villorum vi ſolvi poteſt, modo non poteſt; & eo diuturnior erit morbus, ſi hæc ſingula per longum temporis ſpatium perſeverent, ut patet. Si vero ad dies criticos tardiores motus, ac ſolutiones fiunt, tum equidem etiam de morte ſuſpicandum erit; cum etenim ad dies illos natura debeat eſſe maxime valida, & materies maxime mobilis, ac fluxilis; tardius autem ſi moveatur, ac fluat, indicium erit, vel materiam eſſe maxime contumacem, aut naturam maxime infirmam, aut utrumque, quod periculo non vacat.

6. Aquo-

6. *Aquoſa vero, & alba exactum ad morbum, in vetuſtis quidem difficilis eſt, nec ſecundi judicii.*

Aquea pellucida per totum vetuſtum morbum ſibi conſtans periculoſa.

Vetuſtis intelligendum eſſe chronicis, nempe longioribus morbis patet ex Græco textu; & *aquoſam* urinam, & *albam* eſſe aqueam pellucidam patet, quod hæc opponitur tenui, & bilioſæ ſuperioris textus. Ut etiam appellatur aph. 72. 4. Quoniam itaque aquea pellucida caret partibus craſſioribus, ſi igitur hæc reddatur ad extremum uſque morbi & hic morbus fuerit diuturnus, & vetuſtus, arguet in corpore detineri maximam contumacis materiæ copiam, coacervatam nempe per totum longum tempus vetuſti morbi, unde difficillime moveri, ac ſolvi poterit; eritque propterea difficilis, nec ſecundi judicii.

7. *At vero nebulæ in urinis albæ quidem & fundum verſus viles; rubræ autem, nigræ, lividæ item difficiles.*

Nebula alba deſcendens utilis: rubra, nigra, livida difficilis:

Patet enim ex ſuperioribus, album contentorum colorem craſſæ materiæ ſolutionem indicare, & craſſioris, quo contenta magis ad imum accedunt; coloratæ vero majorem cohæſionem inter partes ſalis, ac terræ, vel eorum majorem quantitatem; quod cum difficilis ſolutionis ſit pro diverſo colore magis ad ſaturum tendente, eo difficilioris ſolutionis erit materies.

8. *Periculoſa inter urinas quæ bilioſa eſt, nec ſubrubra, tum ſimilis amylo cum alba hypoſtaſi, quin etiam ea, quæ & colore, & hypoſtaſi variegata eſt, idque potiſſimum, cum e capite ſunt Rheumatiſmi.*

Bilioſa non rubra amylo ſimilis cum albo ſedimento, multicolor cum ſimili ſedimento.

Alba hypoſtaſi. Ex textu Græco patet. Bilioſa enim urina ſolum ſine admiſta rubedine indicat partem maximam tartari detineri intra corpus, unde difficilis fluxus &c. Urina ſimilis amylo cum alba inſuper hypoſtaſi craſſitiem maximam humorum oſtendit, non eam tam, quæ fit per ſolutionem ad ſalutem tendentem, ſed liquationem partium ſolidarum, quibus putrefactis in aqua, ſimilis eſt amyli craſſities, neſcio quid pinguitudinis habens. Quod ſi urina, & hypoſtaſis ſint diverſimode coloratæ, periculoſum erit; arguet enim, vel eodem tempore in diverſis partibus corporis diverſorum corporum ſolutiones fieri, vel eorumdem in iiſdem diverſo tempore, quod propter multitudinem materiæ ſolvendæ, & diverſarum virium, quæ requirentur ad eorum ſolutiones, periculoſum erit. Et eo quidem magis, ſi fluat a capite pituita; illa etenim cerebrum, a quo virium fons, infringit, & cum ſeparetur a ſanguine, arguet per ipſius ſeparationem ſanguinem totum ſolvi miris modis, ignotis etiam, unde diverſorum humorum productio, & urinæ cum hypoſtaſi multicolores.

to, & præcipue in fluxionibus a capite, periculoſa.

9. *Periculoſa etiam quæ tranſit de nigra in tenuem bilioſam, tum illa quod ex hypoſtaſi ſua divellitur.*

E nigra in tenuem bilioſam tranſiens periculoſa, & a cujus ſedimento velut enæorema divellitur

Quoniam enim niger color parum humidi cum multo tartaro arguit, tenuis autem bilioſa plurimum humidi cum pauco tartaro; ut igitur urina nigra in tenuem bilioſam tranſeat, oportebit, ut plurimum terræ detineatur in corpore, plurimum humidi excernatur, unde illa motu, & ſolutu evadet difficilior, unde periculum. Si vero ex hypoſtaſi divellatur aliquid, nempe aſcendat, ut eſt enæorema, indicabit non eam eſſe ſolutionem ſedimenti, ut per eam fiat apta miſtio cum partibus ſubtilioribus; abripiuntur enim libere, & aſcendunt; unde etiam in corpore partes eædem ſubtiliores, & magis mobiles a craſſioribus, & minus mobilibus ſecernentur, eaſque relinquent magis motui ineptas, & viſcidas, unde periculum.

10. *Quin etiam quæ ex glomerata ſublividam habet hypoſtaſin, etiamne tum in dolore eſt hypocondrium, idque opinor dextrum; aut ſunt præterea bilioſi, atque aſſurgunt parotides doloriſicæ? His brevi prorupta alvus, peſtifera.*

Dubium qua ratione ſit exponenda hæc prænotio, & incerta etiam Hippocrati, ut ex loquendi modo patet per interrogationem cum dicto

Digitized by Google

ćto *idque opinor*. *Ex glomerata ſublividam* aſſerunt intelligendum de enæoremate coacto, ſive ſimul collecto, vel conglobato, poſt quod appareat ſublivida hypoſtaſis. An etiam exponi poteſt de hypoſtaſi, quæ prius glomerata fuerit, mox ſublivida appareat, vel etiam de eadem hypoſtaſi, quæ & figuræ glomeratæ ſit, & ſublividi coloris, quaſi dicat, urina, cujus hypoſtaſis ex glomerata materia ſublivida eſt &c. Hujuſmodi expoſitio videtur aptior, cum rem totam clariorem faciat. Quoniam enim ſedimentum ſimul coactum magnam tenacitatem, & gravitatem materiæ ſignificat; ſi huic igitur addatur color ſublividus, majorem materiæ craſſitiem indicabit, cum illa ab exceſſu durarum partium proveniat, ac proinde ejuſmodi materiam abundare in corpore, & ſiquidem aliunde innoteſcat colorem illum a bile provenire, mirum non erit, ſi hypochondrium dextrum doleat, quod occupat jecur, in quo colligetur materia bilis non naturalis craſſior, quæ ipſum extendet, & in dolorem coget. Neceſſarium inſuper, ut bilioſi ſint, & fieri poterit, ut ejuſmodi humor per corpus fluens cum ſanguine excurrere per parotides non poſſit, adeoque eas in tumorem attollat propter tenſionem, & vim bilis villicantis dolorificam. *His prorumpat alvus brevi*, nempe brevi temporis ſpatio ab initio morbi; erit igitur tempus, quo proruptio illa non erit critica, adeoque vel excernatur purum humidum, & cum proruptio ſignificet excretionem copioſam in magna quantitate, & relinquentur partes craſſæ magis difficiles fluxui, unde cita mors, vel cum humido etiam pars craſſior, & indicabit maximam villorum infirmitatem, immo extremam propter dejectionem copioſam, quaſi jam nihil ulterius retinere poſſint, unde cita mors.

Urina conglomeratæ ſublividæ hypoſtaſis quid portendat?

11. *Quæ ex improviſo, immerito, & pauliſper urinæ coquuntur, pravæ; atque omnino quicquid immerito coctum eſt in acuto, malum.*

Pauliſper apud Hippocratem brevis durationis, & ſubito deficientis ſignificat. Quoniam igitur coctio ſolutio eſt, cum quid ſolvitur præter rei præſentis ordinem, malum erit: arguet autem non ſolutionem vi fibrarum factam, ſed violenti motu, quo partes magis mobiles ſeſe a craſſioribus expediunt, unde nubeculam aliquam oſtendent, ſignum coctionis; quæ tamen brevi durabit, & evaneſcet propter tenuitatem partium, ſicuti propter eandem tenuitatem ſubito, ſeu ex improviſo eruperunt. Hinc autem fiet, ut partes craſſiores ſolutu magis difficiles evadant, unde malum.

Subito, & immerito coacta mala, & brevis durationis.

12. *Prava autem eſt illa, quæ ab his prærubra virulenti quippiam efflo- reſcentis continet.*

Quoniam enim color impenſe rubens maximam terræ quantitatem arguit cum pauca liquidi, viror autem ſimiliter earumdem durarum partium exceſſum, cum urina a ſubita illa coctione, nempe ſolutione, gradum non facit ad majorem facilitatem fluxus, indicat vel fixatum, vel abſumptum humidum per ejuſmodi ſolutionem, vel auctam durorum quantitatem, ex quibus ſingulis augetur ſolutionis difficultas, & fit urinæ pravitas.

Tranſitus ab hac in prærubram cum virore malus.

13. *Urina autem, quæ alba funditur, atque pellucida mali eſt ominis, atque potiſſimum hæc in phræneticis.*

Relinquit enim in corpore craſſa omnia, & cum hæc in phræneticis ſtagnent juxta cerebrum, fit inflammatio major, unde dolor major, preſſio cerebri major, unde obſtructio major, ac demum impedimentum maximum, vel abſolutum ſpirituum, unde hæc urina in eo morbo peſſima ratione partis, in qua morbus viget.

Alba lucida ſemper mala, ſed in phrenecticis maxime.

14. *Prava eſt item, quæ mox a potu effluit, maximeque pleuriticis, & peripneumonicis.*

Indicat enim eam occurrere reſiſtentiam in canalibus, per quos naturaliter flueret antequam redderetur, ut ad eamdem ſubſiſtat, & valide prematur potus, atque ex iis per preſſionem exſudet, unde ab arteriis ab-

Prava quæ mox a potu redditur in pleuri-

ſor-

ticis præſertim, & peripneumonicis.

ſorbeatur, & perducatur ad Renes multo citius, quam ſi per canales ſuos fluxiſſet; quod ſi id contingat in pleuriticis, aut peripneumonicis, arguet occluſionem validam vaſorum pulmonariorum, adeoque difficilis curationis. Provenire etiam poteſt velox illa urinæ a potu excretio a ſiccitate, & calore partium ſtatim a ventriculo, & inteſtinis liquidum abſorbentium, atque ita in arterias ſubito derivantium; quod in poſitis morbis cum inſigni inflammatione ſit oportet,

15. *Prava eſt illa etiam, quæ ante rigorem oleoſa mejendo emittitur.*

Et quæ ante rigorem oleoſa redditur.

Oleoſa enim liquationis eſt ſignum: itaque vel rigor ſupervenit liquationis ratione, & tunc urina illa præcedens peſſimam eſſe liquationis ſolutionem indicabit, quæ vel calorem abſumat, vel particulas irritantes, vel ſimul utrunque producat, ex quo rigor ſuperveniens liquationem promovebit: vel rigor ſupervenit aliunde, puta ex gratia, quia laboret ille febre aliqua intermittente, ac tum ſimiliter cum oleoſa liquationem indicet vi rigoris, tum ratione materiæ irritantis, a qua rigor producitur, tum ratione concuſſionis, qua rigemus, promovebitur liquatio.

16. *Malum eſt etiam in acutis, cum vireſcentes urinæ ſunt, nec ſuperficie tenus.*

Et quæ vireſcunt, nec ſuperficie tenus in acutis.

Quoniam enim viror ab exceſſu craſſiorum ſupra liquidum provenit, in iis urinis excedent craſſiora, & cum viror ad ſuperficiem non pertingat, non erunt illa liquido bene permiſta, ſed ſeparari ſtatim poterunt, adeoque erunt humores nimis ſoluti. Erunt igitur & uniendi rurſus apte, & craſſæ materiæ ſolvendæ, & in fluxum agendæ, quod brevitas temporis, quo acuti morbi judicantur, non permittit, unde in acutis ejuſmodi urinæ malum.

17. *Peſtifera autem eſt urina, quæ & hypoſtaſin habet nigram, & ipſa quoque eſt nigra. Sed pueris peſtifera eſt magis aquoſa.*

Et nigra cum nigro ſedimento peſſima, & pueris aquoſa.

Niger enim color a partibus duris maxime excedentibus provenit: unde urina nigra cum ſimili ſedimento ſalis, & tartari maximam copiam arguet maxime ſoluta, & cum minima liquidi quantitate; quæ proinde vel erit abſumpta, vel hærebit alicubi in corpore; unde primo major ſal, & tartarum ſolvendi difficultas: maxima autem eorum copia indicabit, vel humores omnes, vel partes etiam ſolidas ita corrumpi, ut ab ipſis etiam quicquid ſalis, & tartari ineſt, abripiatur, unde arguetur immedicabilis totius ſolutio. Pueris autem, quibus naturalis eſt alba, opaca, craſſa, cum adhuc tantum non ex muco conſtent, ſi aquoſam reddant, argumento erit ipſorum partibus inhærere craſſius illud, & opacans, unde utriſque ſingulæ peſtiferæ.

18. *Contra eſt de Urinis tenuibus, quam de concretis. Sed & grandinoſæ, geniturales, continenter effuſæ laborioſum.*

Et tenues, & craſſæ, & grandinoſæ, & geniturales, & continenter effuſæ.

Nempe malæ ſunt, & tenues, & craſſæ, ſed oppoſitis de cauſis, ut patet. Grandinoſæ autem, & geniturales, cum contineant intra ſe glomos quaſi grandinis, vel genituræ, arguunt coctu difficiles, ac tenaces humores: continenter autem effuſæ, vel debilitatem vaſorum urinariorum, vel majorem, aut minorem liquidationem partium.

Quin etiam pernicioſa eſt omnis Urina, quæ clam effūnditur.

Et quæ clam redditur.

Arguit enim privationem ſenſus, aut ſenſus, & motus in partibus inferioribus, quod non fit ſine læſione plurium nervorum, & præcipue ſpinalis medullæ, unde pernicies.

20. *Peripneumonicis pernicioſa eſt urina, quæ principio quidem cocta, poſt quaternarium tenuatur.*

Et quæ principio cocta in quarta tenuatur exitialis peripneumonicis.

Indicabit enim in pulmonibus inflammatis detineri craſſiores partes unde tumor contumacior fiet, & eo periculoſior, quod urina tenuatur die critici indice, ac oſtendit proinde non eſſe vim villorum tantam, ut poſſit dura cum liquidis ſimul excernere,

quod

Digitized by Google

quod præſtitit primis diebus, ſed liquidum ſolum, unde continue laſſabitur, & forte ſeptima ſuccumbet, non ratione ſolius inflammationis, quatenus talis eſt, ſed præcipue, quoniam ipſius augmentum ingens impedit fluxum ſanguinis per pulmones, adeoque etiam per corpus; ejuſdem enim molis inflammatio mortem non afferret, ſi in aliqua alia parte orta eſſet.

21. *Pleuriticis urina prærubra, caliginoſa cum varia hypoſtaſi, nec diſcreta maximam partem mortifera eſt quatuordecim intra dies.*

Et prærubra, caliginoſa, cum varia, nec diſcreta hypoſtaſi exitialis pleuriticis intra 14. dies.

Color impenſe rubens, & ad nigrum accedens qualis caligo, durarum partium ſolutionem a liquido, & cum parvo liquido miſtionem arguit; hypoſtaſis non diſcreta eadem eſt cum hypoſtaſi non collecta, ſimul, & quaſi diſcreta a reliquo urinæ corpore: varietas diverſa, vel gravitas, vel color, vel utrumque, divulſio illa partium, & quaſi innatatio per particulas majuſculas per imum urinæ minimam arguit inter eas cohæſionem; adeoque ex his omnibus maxima humorum, & forte ſolidarum partium ſolutio arguitur cum humidi abſumptione, ſine quo vix fluere poterunt, & facile intra 14. dies ad pulmones per pleuritim impeditos motu ſubſiſtet, unde mors.

22. *Sed illud confeſtim mortiferum eſt in pleuriticis, urinam reddi porraceam cum nigra hypoſtaſi, aut furfuracea.*

Et in iiſdem ſubito exitialis porracea cum nigra hypoſtaſi, aut furfuracea.

Sature enim virens porri color craſſorum cum pauco liquido admiſtionem, & niger hoc ipſum magis indicat, unde per vim inflammationis erit fere totum abſumptum liquidum, & ſolutæ duræ partes, quæ vix fluere poterunt, cum interim etiam e ſolidis corporis aliæ duræ abripientur, eoque magis ſi ſquamulæ appareant quaſi furfuris, eaſdem duras particulas cum duris, ſed viſcidis partibus aliis compingi oſtendet; atque hinc inflamatio major a duris partibus affluentibus; difficilior fluxus tenaciorum humorum per corpus, ac demum ex toto ſublata preſſione pulmonis, unde confeſtim mors.

23. *Iis autem, quos occupat febris ardens, aut iis qui cum febre ſunt catochi, urina eſt peſſima multum alba.*

Et alba in febre ardente, & catochi.

Sive hæc ſit alba perſpicua, ſive lactea, non multum intereſt; in utroque enim caſu argumento eſt, partes craſſas detineri in corpore, & augere quicquid mali agitur in iis morbis.

24. *At vero, Urina cruda jamdiu ſic reddita, ſi cætera ſint ſalutaria, abſceſſum denunciat cum dolore, idque in partibus, quæ infra ſunt ſub diaphragmate.*

Ab Urina diu cruda abſceſſus cum dolore infra ſeptum ſi bene ſe habeant omnia.

Quoniam urina cruda argumento eſt duriores partes intra corpus detineri, quæ igitur cruda jam per longum tempus eſt reddita, indicabit plurimum duræ materiæ in corpore detineri; ſi igitur ſint ſalutaria omnia, non detinebitur in partibus principibus, puta, pectore, & capite, cum in iis collecta materies etiam mediocris quantitatis, nedum majoris, cujuſmodi noſtra hæc eſſe debet, difficiles ſubito affectiones producat; detinebitur igitur infra ſeptum, ubi collecta demum ſolvetur, ſive coquetur, & abſceſſum producet; continet autem ſales, ac tartarum, materias nempe irritantes, & eſt inſignis molis, igitur tendet, ac ſtimulabit, ſeu producet abſceſſum cum dolore.

25. Hic textus nihil ad urinas; habet enim. *Dolorum per lumbos oberrantium & cum febre & ſine febre, ad iſchium tranſitus eſſe ſolet.*

26. *Urina liberaliter mejendo emiſſa, quæ habet pinguem hypoſtaſin, febrem abire denunciat.*

Copioſa cum craſſa hypoſtaſi febrem ſolvit.

Patet ex dictis facile; pinguis enim hypoſtaſis craſſa eſt, unde craſſæ materiæ fluxus cum apta quantitate liquidi, quod per liberalem urinam, excretum ſupponitur.

27. *Cruenta vero urina principio reddita, longi eſt morbi: at perturbata quæ non ſubſidit, recidivæ: ſicut & alba, qualis eſt jumentorum, cephalalgiæ, pelliculoſa autem convulſionis.*

Cruen-

Cruenta longi morbi: turbata non ſubſidens recidivæ: qualis jumentorum cephalalgiæ: pelliculoſa convulſionis index.

Cruenta urina vel vere a ſanguine, vel a colore rubicundo qualis ſanguinis. Si a cruore, longum morbum faciet, ſiquidem vas, ex quo effluxit, difficilis ſit conglutinationis, & quantitas ſanguinis non tanta, ut ægrum ſubito interimere poſſit. Si vero a colore, indicabit magnam quantitatem materiæ craſſæ, quæ, ut apte ſolvatur, & fluat, longum tempus exigit. Si perturbata non ſubſidat, argumento erit, humores omnes in tali eſſe agitatione poſitos, ut ſoluta ſint omnia, nec in miſtione perſiſtere poſſint vix cohærentes, unde morbus rurſus, ſeu recidiva; & ſiquidem craſſiores partes, & irritantes, ac tendentes ad membranas cerebri, vel exteriora cerebri ſubſiſtant, dolorem capitis, ſeu cephalalgiam excitabunt; quod continget in urinis, quales jumentorum; ſi vero vel obſtruat, vel irritet nervos, vel ſpatia muſculorum, convulſionem, quod faciet pelliculoſa forte magis ſecretis ſalibus ab iis pelliculis ſolum ex materia viſcida conſtantibus.

28. *Urina autem, quæ ſputiformes habet hypoſtaſes, vel limoſas, rigorem denunciat.*

Sputiformis, aut limoſi ſedimenti rigorem indicat.

In ſputo ſubtilis materies continetur, unde in ſimili ſedimento ſpiritus, materies nempe tenuis, & irritans, quæ cum per corpus fluat ad membranas veniens, ſenſum ſibi accommodatum doloris excitabit; unde rigor. Simili de cauſa a limoſo ſedimento arguetur humorum ſolutio talis, ut acris materies libera ſit, & irritare proinde debeat, eaque ratione ad rigorem cogere.

29. *Illa vero quæ habet quaſi telam araneæ, colliquamentum oſtendit.*

Colliquamenti telam araneæ habens.

Erit hæc conſtitutio ſubtiliſſimum, & rariſſimum quaſi velum, quod tamen ſuis cohærebit partibus, apparebitque poſtquam urina quievit. Eo igitur tempore convenerint oportet ſimul particulæ, quæ ſe invicem apprehendere poſſent, cujuſmodi ſunt pingues, unde colliquamenti indicium.

30. *Quæ in erraticis febribus ſunt nigræ nubeculæ, quartanas denunciant.*

Urinæ, cum nigris nubeculis, & febribus erraticis quartanas portendunt

Quoniam nubecula a ſubtilioribus partibus provenit, niger color a craſſis; in iis igitur erraticis febribus apparebit per nigras nubeculas ſignum inchoatæ coctionis in humore craſſo; ſed perſiſtent adhuc febres erraticæ cum iiſdem nubeculis; igitur humor idem nunquam bene ſolvitur; ſed idem ille humor craſſus, niſi bene ſolvatur, tandem quartanam producit: patet itaque effati veritas.

31. *Decolores autem cum nigris enæorematibus, vigiliis, & perturbata mente, phrænitidem.*

Decolores cum nigris enæorematibus virgilis, & perturbata menta phrænitidem.

Quoniam nullus color eſt perſpicui; perſpicuitas autem in urina a defectu partium craſſiorum: poſitæ igitur urinæ indicabunt in aliqua parte corporis craſſa ſubſiſtere, & idipſum confirmabunt enæoremata nigra; quatenus etenim enæoremata tenuis quiddam in urina contineri oſtendent, quatenus autem nigra, partim paucitatem materiæ craſſæ in urina, partim eorumdem ab humoribus ſecretionem arguent, unde facile in aliqua parte corporis decumbunt; vigiliæ autem, & perturbata mens indicant circa cerebrum non naturale quid reperiri; igitur materies illa ſubſiſtet circa cerebrum, adeoque cum ſit cum ſanguine permiſta, facile phrænitidem, ſeu inflammationem producet, & delirium.

32. *At vero lixiviæ cum diſpæna ſunt hydropificæ.*

Lixiviæ cum diſpnœa hydropifico.

Effatum nimis obſcurum; quam enim hydropem, aut hujus generis lixivium referens urina, aut a qua cauſa proveniens hydrops producitur ab iis urinis, vel cum iis conjunctis? An ſpiritus difficilis ita alterat ſolutionem ſanguinis, ut urina illius ſaturi coloris, cujus eſt lixivium, reddita arguat copiam aquæ? an ſunt ſales, & terra magis acres, & erodunt, aut fundunt, unde hydropis origo? ſed plurima dici poſſunt, nullum eorum certum.

33. *Uri-*

33. *Urina aquoſa, vel conturbata, tenera, facile, & ſolubili aſperitate liquidam fore alvum denunciat.*

Aquoſæ, vel conturbatæ molli aſperitate alvum liquidam.

Aquoſa enim facilem fluxum, ſicut etiam ita turbata, ut ea quibus turbatur, ſint molliſſimum quiddam, & facile tactui cedens, ac divulſile, ut carnes, quæ jamdudum mortuæ ſic tenereſcunt, ut vi minima lacerentur, & aquæ permiſceantur cum ipſa mucum fluxilem maxime efformantes. Aquoſi igitur humores humectabunt partes omnes, adeoque alvum etiam, quæ proinde, & ratione humefactionis, & ratione humorum aquoſorum liqueſcet, eoſque excernet, ſimiliterque, ſi fuerint urinæ qualis ille mucus per carnes mortuas, humeſcent enim partes ſimiliter, & mucus eo magis per alvum excernetur, quod etiam naturaliter in inteſtinorum glandulis mucus ſecernitur.

34. *Quæ ex tenui craſſa efficitur urina, an ſudorem prænunciaverit, an præceſſiſſe ſpumoſa, in ſeque ſubſidens.*

Ex tenui craſſa futurum, ſpumoſa, & in ſe ſubſidens factum ſudorem.

Quoniam, cum ex tenui fit craſſa urina, minus liquidi contineat oportet, igitur liquidum illud aliquo abiit, aſportata minori durorum portione; ſed idem eſt liquidum urinæ, ac ſudoris, & ſal in utriſque ſimiliter, poteſt igitur urina, quæ ex tenui fit craſſa, prænunciare ſudorem. Similiter ſi quis ſudaverit, abſumpſerit ille portionem liquidi, & ſalis ad urinam pertinentis; unde quod urinæ ſupereſt, erit craſſius, & magis cohærens partibus, quare bullas detinebit diutius, & copioſius, unde poterit urina ſpumoſa ſudorem præceſſiſſe oſtendere; ac demum cum urina ejus, qui jam ſudavit, multum durarum partium contineat, poterunt hæ ſubſidere, & urina ſpumoſa, atque in ſe ſubſidens præceſſiſſe ſudorem demonſtrabit.

35. *Cum in tertianis horriferis, veluti nubeculæ nigræ ſunt, incertum horrorem denunciant.*

Nubeculæ nigræ in tertianis horriferis horrorem vagum.

Nigra nubecula ſignum imperfectæ coctionis in materia craſſa, quæ in tertianis horriferis erit etiam irritans, ut horror excitetur, cum igitur ab imperfecta coctione, & repugnantia craſſi humoris determinari non poſſit tempus coctionis abſolutæ, ſed vago quodam ordine poſſit plus minus fluere, & quoties fluit ſit excitandus horror, hinc ejuſmodi urinæ incertum horrorem, nempe vagum, & nullo determinato tempore invadentem præſagiunt.

36. *Membranaceæ urinæ, & quæ cum horrore ſupprimuntur, convulſionis prænunciæ.*

Membranaceæ urinæ cum horrore ſuppreſſæ convulſionem.

Suppreſſio enim illa cum horrore nihil aliud eſt, quam totius corporis, & muſculi circularis colli veſicæ contractio, ſive convulſio debilior; membranaceæ autem urinæ cum proveniant a viſcidis in paucas laminulas coagmentatis, argumento ſunt copiæ eorumdem humorum, qui partes ſubtiles magis liberas relinquentes, eaſdem acriores reddunt, unde & ipſæ, & ſpiritus, & ſanguis acriores redditi horrorem primo excitant, mox convulſionem, nempe contractionem muſculorum vehementiorem.

37. *Urina quæ utilem habet hypoſtaſin, & mox non habet, laborem, & mutationem oſtendit.*

Mutari in deterius malum.

Facile patet ex dictis; tranſit a fluxili ad non fluxile.

38. *Quæ perturbata hypoſtaſin habet reſidens, rigorem circa criſin denunciat; fortaſſe etiam tranſitum in tertianam, aut quartanam.*

Perturbatæ urinæ, inde poſtquam quievere ſedimentum demittentes horrorem in criſi, tertianas, aut quartanas.

Quoniam perturbatio ſolutionem, ſedimentum autem poſt quietem urinæ aptam ſeparationem ſignificat; his igitur urinis apparentibus ſpes erit criſis; ſolutæ autem ſunt hactenus nimis partes, igitur fieri poterit, ut in criſi ſubtiliores, & acriores vellicent magis, atque irritent, unde rigor ad criſim producetur, & ſi in illa nova compoſitione humorum, quæ ſolutionem conſequatur oportet, producatur materies apta tertianis, aut quartanis producendis, eædem generabuntur.

39. *In pleuriticis urina ſubrubra, quæ hypoſtaſin habet lævem, ſecuram criſin denunciat.*

Co-

Subrubra cum levi ſedimento optimus in pleuritis.

Color enim leviter rubeſcens aptam indicat permiſtionem, & quantitatem durarum partium cum liquidis, & ſedimentum læve aptam ſeparationem, & æquabilem unius materiæ peccantis, unde indicium eſt bene valere naturam, ac proinde criſin poſſe ab ipſa inſtitui qualis convenit, & morbum ſolvere.

40. *Subviridis autem, & florida, cui eſt alba hypoſtaſis, ipſa quoque citam criſin oſtendit.*

In iiſdẽ viridis, & florida cum alba hypoſtaſi citam criſin.

Subviridis urina, & florida eſt diluti viroris, & ad flavedinem vergens, adeoque color eſt urinæ naturali ſatis proximus, cui ſi accedit hypoſtaſis alba, ab urina naturali vix differet; quare & humores, & naturæ vires aptiſſime ſe habebunt ad citam criſin.

41. *Sed admodum rubra, & florida, quæ viridem habet hypoſtaſin, lævem, exactam, longi & valde turbulenti eſt morbi in alium tranſeuntis, non tamen funeſti.*

Rubra florida cum viridi ſedimẽto levi, & exacto longum, & turbulentum morbũ, vel trãſitũ in alium, ſed non lethalem.

Quoniam enim ruber color quantitatem durorum arguit, floridus autem cum pauco tartaro, nempe duro omnium minime fluxili: viride vero ſedimentum plurimum ſimiliter durorum cum pauco liquido, ſed læve, & exactam materiam ejuſdem naturæ, & æqualiter coctam, ratione igitur coctionis funeſtus non erit morbus, cum villorum vis poſſit etiam dura illa in fluxum agere: quia vero dura ſunt in inſigni quantitate, & partim conjunguntur in ſedimento, partim cum urina hærent, hinc fit, ut eorumdem apta permiſtio non habeatur, unde nec aptus fluxus, quæ ut conſequantur, opus erit longitudine temporis, quo fient tot ſolutiones, & compoſitiones novæ, quouſque demum naturalis occurrat, & cum inter eas dari poſſint humorum generationes aliorum morborum cauſæ, fieri poterit tranſitus in alium, ſed tutum morbum.

42. *Aquoſa vero, & alba, quæ ſimilem habet craſſiori farinæ, & rubram hypoſtaſin, periculo, & labori locum eſſe ſignificat: viridis autem, quæ rubram, & inſtar craſſioris farinæ habet hypoſtaſin, longi, & periculoſi eſt morbi.*

Aquoſa alba cũ ſedimẽto farinaceo, & rubro laborioſum, & periculoſum morbũ: viridis cum ſedimento ſimili, morbũ longum, & periculoſum indicat.

Aquea Urina craſſæ materiæ defectum indicat, ſiquidem perſpicua; ſi alba, exceſſum, & quidem viſcidæ; unde ſi hypoſtaſis ſit qualis farina craſſior, adhuc major aderit craſſæ, & viſcidæ materiæ copia, & cum hac conjunctus rubor indicabit etiam materias adeſſe duras, quæ omnia, ut coquantur, longitudinem temporis exigunt, & laborem, & morbum minitantur periculoſum, niſi per totum illud tempus aptæ vires ſufficiant. Quod ſi cum ſimili ſedimento urina fuerit viridis, durarum partium copia major ſignificabitur, unde longus, & periculoſus morbus.

43. *Urinæ iis, quibus tumores aſſurgunt ſub auribus, cito, & pauliſper mitificatæ pravæ: ibi tum perfrigerari peſtiferum. Idipſum tom. 7. vel 4. lib. 2. Coac. juxta Dureti ordinem.*

In parotidibus mutata ſubito in melius, nec conſtãs mala, ac tũ perfrigerari peſſimum.

Cum etenim ſubito permutentur urinæ in melius, & brevi perſiſtant in eo ſtatu, manifeſtum eſt meliorem illum ſubito genitum ſtatum non eſſe fibrarum opus apte ſolventium, ſed humorum violenter ſe ſolventium in non naturalem diſpoſitionem, cui ſi ſuccedat perfrigeratio, nempe externarum omnium partium refrigeratio, peſſimum erit; indicabitur enim omnium externorum canalium capillarium obſtructio a novis pravis humoribus genitis, unde mors irreparabilis.

44. *Veſica intercepta, quippiam habet convulſificum, idque cum alias, tum ſi acceſſerit cephalalgia. Quæ ibi torpide exſolvuntur, moroſa ſunt, non tamen mortifera. An vero idipſum eſt mentis emotæ?*

Urina ſuppreſſa convulſionẽ muſculi cervicis.

Per veſicæ interceptionem intelligitur ſuppreſſio urinæ a ſola veſica proveniens, ubi ſane nihil dubium id pendere a convulſione ſphincteris cervicis effluxum prohibentis, præcipue ſi adſit cephalalgia nervos validius com-

comprimens, & muſculum illum in validiorem contractionem urgens. Quæ tum exſolvuntur lento motu, difficilia ſint oportet propter partis immobilitatem, non tamen lethalia, cum diu perdurare poſſint. In emota autem mente eadem convulſio contingat, ſi vagi ſpiritus eo agantur.

Renum dolor ſubitus lapillos, aut craſſam urinam.

45. *Renum repente dolor obortus cum urina ſuppreſſa, lapillos, aut craſſam, urinam mejendo reddendam oſtendit.* Patet hujus neceſſitas ex ſe ipſa abunde.

Id ipſum in ſenibus cum vel ſine febre.

46. *Tremores qui ſenioribus tum in febre, tum ſicut inſuper apparent; forte lapillos mejendo emittunt. Si ſcilicet febris accidentalis fuerit a dolore in Renibus, & tremor ſimiliter.* Sed & hoc patet.

47. *Urina intercepta, & gravitas in aqualiculo ſtranguriam futuram denunciat: ſin minus, alium morbum, quo laborare conſuevit.*

Urina ſuppreſſa, & gravans aut ſtrāguriam, aut conſuetos morbos.

Urina intercepta convulſionem ſphincteris arguet, vel quicquid aliud prohibens effluxum; gravitas in imo abdomine copiam ejus valide nitentem, unde ſaltem guttatim ſtillabit ſuperato ſenſim obice, quod ſi ne extillet quidem, partim per dolorem excitabit morbos excitatu faciliores, nempe conſuetos, partim per exſudationem urinæ in veſicam nitentis in vaſa ſanguinis.

48. *Cum Ileoſis eſt interceptio urinæ, cita mors venit.*

Urina ſuppreſſa ab Ileo citam mortem.

Ad hoc enim ut intercipiatur urina ab ileo, oportet illud inteſtinum tam extendatur, ut veſicæ collum, & partes illi proximas ita premat, ut effluere urina non poſſit, quod maximi, & extremi, atque irreparabilis tumoris erit. Quin inſuper, etiamſi minus tumeat, ſi tamen valide premat corpus veſicæ, aut Uretheres occludat, ac denique etiamſi veſicam non premat, ſed Uretheres, quorum uterque Ileo per longam ſui partem ſtatim ſubjacet, atque ita quidem, ut deſcenſum urinæ in veſicam prohibeat, tum cita mors veniet ratione ilei, & urinæ, quæ a ſanguine ſeparari non poterit.

49. *Urina in febre, quæ aſperum quid habet divulſum, recidivæ nuncia eſt, aut ſudorum.*

Aſperum, & divulſum quid habens in febre recidivam aut ſudorem.

Aſperum enim illud, & divulſum indicat materias inæqualis, & imperfectæ coctionis, quæ non ſolventur, niſi in recidivam cogant, neque hanc prohibebunt, niſi aliqua alia ratione excernantur, ut per ſudorem.

50. *In longis febribus, exiguis, & erraticis urinæ tenues mejendo emiſſæ lienoſæ.*

Urinæ tenues in febre longa, exigua, erratica lienoſæ.

Ejuſmodi enim febres longæ quidem materiam coctu difficilem, ſeu craſſam arguunt, exiguæ parvam quantitatem, aut ſtimulum, erraticæ incertum, ſed tardum motum in eadem ſemper materia indicant; unde materies hærebit in eo viſcere, in quo naturaliter ſecernitur, nempe liene. Si igitur non expurgetur, ſed tenues urinæ reddantur, in lienoſum abibit æger.

51. *In febre interdum varias reddi urinas, longi eſt morbi.*

Urinæ varia in febre longum morbum.

Indicatur enim multitudo materiæ, & diverſæ facilitatis ad fluxum.

52. *Quæ immemoribus fluunt urinæ, peſtiferæ. An vero ſic redduntur, ut ſi hypoſtaſin perturbaveris?*

Urinæ immemorum peſtiferæ.

Si immemores hic ii dicuntur, qui rerum præteritarum non recordantur, non video, cur eorum urinæ peſtiferæ, niſi aliquæ ſolum, de quibus forte interrogat, num excernantur quales jumentorum, cujuſmodi fiunt, in quibus perturbatur ſedimentum. Si vero per immemores intelligit non ſentientes, ratio patet ex ſuperioribus Si vero de aliquibus urinis immemorum, id vero certum reor, & ſiquidem fuerint qnales jumentorum, ubi ſingularis humorum ſolutio, & perturbatio in craſſitiem contingere videtur.

53. *Quibus urinæ paucæ, grumoſæ febre non carentibus, tenuium copia ex his emiſſa prodeſt. Tales autem (nempe primæ) emittuntur ab initio, vel craſſam habent hypoſtaſin.*

Urina tenuis, & copioſa ſuccedens craſſæ &

In renum, & veſicæ calculo laborantibus emittitur non raro urina pauca, & grumoſa, & ſub initiis, & craſſum habet ſedimentum: copia tamen te-

nuium

Digitized by Google

tiali bonum.

nuium urinarum non prodeſt; ſed impenſe nocet: ab iis tamen aut abeſt febris, aut eſt accidentalis propter dolores Renum, aut veſicæ. Pronunciatum igitur eſt accipiendum de iis, qui febriunt, neque febriunt per dolores a calculis. In his itaque cum fiat tranſitus ab urina pauca, & grumoſa, nempe craſſa, quæ ab initio morbi redditur, & craſſæ eſt hypoſtaſis ad urinam copioſam, ac tenuem, manifeſte indicatur craſſitiem ſolvi, adeoque prodeſſe debet.

Cita hypoſtaſis bonum.

54. *Quibus urina cito hypoſtaſin habet, celeriter illi judicantur.*

Fit enim cito apta ſolutio, & compoſitio.

55. *Epilepticis urinæ præter morem tenues, & crudæ, ſi repletio nulla adſit, de inſtante caſu admonent, idque cum alias, tum ſi ad acromium, cervicem, aut dorſum dolor, & tenſio urget, vel corporis obrepit ſtupor, vel perturbata inſomnia obverſantur.*

Urina præter morem tenuis in epilepticis inſtantem inſultum.

Quoniam enim urina tenuis, & cruda non continere indicat partes ſalinas, ac terreas; niſi igitur id fiat ex eo, quod ciborum repletio fecerit, ut iidem male cocti non potuerint ſales, ac terram ſolvere, ſed ſolum aquam expreſſerint; quæ contineri debent in urina, alicubi hærebunt, & acriores reddent humores, ac extendent, ac irritabunt partes, quibus affiguntur: Si igitur id contingat in epileptico, facile inſtantem inſultum arguet; partim enim irritabuntur partes, partim acriores reddentur ſpiritus, unde mox convulſio ſuccedit; & id erit certiſſimum, ſi ad ſummum humerum, cervicem, aut dorſum dolor, & tenſio urget; diſtribuetur enim materia acris, ac tendens per arterias ad caput, & ad ſpinalem medullam tendentes, vel ad totum corpus, ſi totum ſenſim obſtupeſcant tenſione ſola, vel ad caput ſolum, tendentes, & motum tonicum excitantes, unde torpor univerſalis, vel per eaſdem arterias ad caput, ſi inſomnia ſint perturbata; a partibus enim illis acribus, ac tendentibus variis, atque incertis motibus movebuntur ſpecies Renum.

56. *Exigua quædam ſuper apparere, velut ſanguinis ſubſtilla, urinas, ſudores, vomitus, dejectioneſque, ejuſmodi eſt quidem omnino malum, ſed eo quo frequentius reverterint,*

Urina exigua & ſubſtillans, & quo frequentior, deterior.

Sermo intelligendus de neceſſitate abundantis excretionis per unum quodque recenſitum excretionum genus, eaque non ſuccedat niſi in quantitate minima, id malum eſſe nemo eſt qui non videat, atque illud fieri, vel propter villorum, debilitatem, vel propter materiæ pertinacem reſiſtentiam, vel propter utramque ſimul. Id vero erit eo deterioris ominis, ſi frequentius contingat; eo enim majorem neceſſitatem excretionis arguet, detento namque humore gravata, & irritata natura tentat identidem expellere, ſed non poteſt fracta viribus, vel preſſa materiei duritie.

Rurſus ex Coacis juxta Dureti ordinem.

T. 5. Lib. 1.

Peſſima ſuppreſſio a frigore.

EX *frigore peſſima urinæ ſuppreſſio.*

Vel enim per convulſionem contractus eſt, & in contractione perſiſtit ſpincter cervicis, & in hoc caſu, niſi adſit ſpirituum, & ſanguinis vitium, minus periculi imminere poteſt, niſi quando convulſio eſt tam contumax, ut diu perſiſtat, & cogat urinam a ſanguine non ſecerni, vel per frigus ita coaguletur ſanguis, aut humor aqueus, ut fluere, adeoque ſecerni urina non poſſit, quod ſane non niſi peſſimum eſſe poteſt. Vide expoſit. t. 26. libri primi.

8. *ibid.*

Crebri ex lumbis horrores cum cita caloris viciſſitudine calamitoſi; nam acerbiſſima urinæ ſuppreſſio denunciatur. Atque exſudare peſtiferum.

Sup-preſſa ex hōr-rore lū-borum alterne calori-bus ſuc-cedente calami-toſa, & ſi exſu-det, pe-ſtifera.

Suppreſſionem urinæ, quæ ſubſequitur cerebos ex lumbis horrores alterne ſuccedentes calori, indicatur manifeſte fieri per impedimentum aliquod circa renes, calculis nempe, vel materia craſſa, & mucoſa, aut his ſimilia, quæ vel uretheres, vel exitum e Renum glandulis impediat, unde urina ſubſiſtens modo horrorem, modo calorem excitat, prout huc illuc dimota modo permittit ſanguini fluxum ad partes, quas calefacit, & ſenſum caloris excitat, modo occludit canales ejus valide premendo, & fit frigoris ſenſus, qui conjunctus cum urinæ partibus ſtimulantibus acriorem ſenſum excitat, & fit horror. Sudare jam concipiatur ita affectus aliquis; pars igitur magis aquea cum aliqua portione purioris ſalis a tota maſſa urinæ ſubſiſtentis elicietur, & reliquum evadet denſius, & partes ſalinæ, ac terræ minus miſtæ, unde dolores excitabuntur majores, & tota materies evadet difficilior ad motum, & fluxum; erit igitur his exſudare peſtiferum.

26. *Ibid.*

Quæ cum rigore ſiſtuntur urinæ ſunt pravæ, & convulſificæ, idque cum alias, tum ſi cui jam ſoporato ſiſtantur. Ac tum præterea parotides fore ſperabile.

Sup-preſſa a rigore præci-pue in ſomno prava, & con-vulſifi-ca; ac tum for-te paro-tides.

Si enim ſiſtuntur per convulſionem ſpincteris, manifeſtum eſt, cum rigor ſit affectio totius corporis, materiam rigorem excitantem eſſe validam, immo etiam craſſam, & permiſſam humoribus, qui in ſinus maſculorum derivantur, ex quibus erumpere non poſſit, poſtquam ſeſe effudit quaquaverſum; ex quo periculum ingens. Quod ſi id in ſomno contingat, erit certius indicium hujus miſtionis, tum enim alimentum diſtribuitur ad partes, cum quo ferri poterit materia hæc craſſior, cum vero non ferantur ſolum, verum etiam vi villorum exprimantur fuligines, indicabitur tanta craſſities, ut expelli non poſſit, adeoque hærebit intra villos, & validius contractos reddet. Cum vero intra villos non hæreat, ſed ſolum extrinſece ſollicitet, fit perpetua contractio, ut in muſculis noſtris. Quando igitur ejuſmodi materia eſt permiſta ſanguini, cum ſupponatur craſſa, ſeparari poterit in iis glandulis, quæ viſcidum ſimile natura ſeparant, adeoque poterit in parotidibus deponi. Ex his patet cur.

30. *Ibidem.*

Quibus rigor, urina ſubſiſtit. Altera nempe de cauſa, vel utraque expoſitarum.

Rigore ſupprimitur.

88. *Ibidem.*

Qui cum feroci perturbatione ſomno excuſſi e poteſtate ſui exeunt, graviſſimum malum habent, & convulſificum, idque cum alias, tum ſi prorumpant ſudores. Convulſificæ ſunt etiam cervicis, & dorſi perfrictiones, cujuſmodi plane videntur corporis univerſi, ac tum urinæ ſpumantes.

Spumans in perfri-ctioni-bus uni-verſali-bus ma-la.

Patet hoc totum ex doctrina noſtra de Senſibus internis pendere a materia acri libera per ſpirituum ductus fluente, unde etiam in muſculos, ut convellantur. Fiet illa acrior, ſi pars aquea per ſudores detrahatur. Simile periculum convulſionis impendat oportet a perfrictione univerſali, & illa enim indicat, vellicans quiddam liberum ab humore retundente, quod confirmabitur, ſi urinæ ſpumeſcant, neque enim ſpuma fit, niſi cum partibus ſubtilioribus motu ſuo viſcidas partes ſejungentibus in libertatem aſſertis totam vim cohæſionis exercent in eædem partes, unde bullarum velum poſſunt conſtituere.

155. *Ibidem.*

Quibuſcunque febrium initiis, oborta ſternutatione, ſanguinis ſtillicidia fiunt e naribus, ſiquidem urina quarto die hypoſtaſin habeat albam, vacuationem morbi fore oſtendit.

Hypo-ſtaſis al-ba ad diem quartā in febre cū ſter-nutamē-tis, & ſtillici-diis ſan-guinis in prin-cipio, bona.

Quoniam ſternutamenta a materia vellicante nervos narium proveniunt; ſi igitur hæc in initiis febrium ſuccedant,

cedant, febrilis materia erit in motu, & partes etiam extremas & ſubtiles pervadet, ut judicari poterit coactu non ita difficilis. Si igitur quarto die critici indice adſit ſedimentum album, bonæ coctionis erit indicium, & in ſeptima ſolvetur morbus. Quia vero per ſolam vim ſternutationis rumpuntur non raro canaliculi ſanguinis capillares, qui per nares internas ducuntur, hinc nec mirum eſt, ſi ſtillicidia fiant e naribus, nec certum quid indicare illa poſſunt; niſi quod, cum ſtillicidia quælibet ſint mali ominis, deduci poteſt ex hoc pronunciato, ſtillicidia ſanguinis e naribus non eſſe mala, cum quarta die ſit hypoſtaſis alba; ſed neque id conſtare poteſt, neque enim hæc ſtillicidia ſunt ſyptomatica, ſed a ſucceſſu ſternutationis oriuntur.

13. *cap.* 14. *lib.* 2.

In convulſione diu obmuteſcere malum; at vero parumper, aut linguæ apoplexiam, aut brachii, partiumque dextra ſitarum denuntiat. Exſolvitur autem urinis repente multis, & cumulate proruptis.

Subita, & copioſa convulſionem & apoplexiã tollit. Patet hoc totum ex doctrina noſtra, & ſuperioribus facile. Urina autem ſubito, & cumulate prorumpens ſecum rapit quicquid acris, & aquei convulſionem, & apoplexiam peperit.

8. *cap.* 16. *lib.* 2.

Atque hæc ſunt dolorifica mala. Pleuriticis autem prodeſt alvum molleſcere, ſputum colorari, ſtrepitus in pectore nullos edi, urinam bene procedere. Eorum contraria difficilia ſunt, & ſputum dulceſcere.

Bene procedens Urina in pleuriticis bona. Urinis enim bene procedentibus, nempe quaſi naturaliter ſe habentibus bona coctio ſperari poteſt.

7. *cap.* 19. *lib.* 2.

Si cui acquoſo cum febre urina pauca ſit, atque turbida, pernicioſum.

Parva, & turbida in Aſcite pernicioſa. Urinæ enim parva quantitas in Aſcite ſignificat maximam partem liquidi ad augendam Aſcitin derivari, cum non expurgetur per urinam: turbata autem agitationem in humoribus non naturalem, & forte tabem, & putrefactionem partium ſolidarum.

7. *cap.* 22. *lib.* 2.

Quibus urinis clam illabitur ad pudendum, exſolvuntur deſperati.

Urina clam fluens exſolutionem irreparabilem. Patet ex doctrina noſtra ſenſus, & motus, & Anatomicis; jam enim exſoluti ſunt in illa parte, & ſucceſſive plus minus exſolvuntur in cæteris.

8. *cap.* 22. *lib.* 2.

Stranguriæ ileus ſuperveniens ſeptimo die perimit, niſi oborta febri urina fluxerit cumulate.

Urina copioſa poſt ileum ſtrãguriæ ſupervenientẽ ſalutaris. Effatum hoc idem omnino eſt cum apph. 44. ſectionis 6. habet enim. *Quibus a ſtranguria volvulus ſupervenerint, intra ſeptem dies moriuntur, niſi febre ſuperveniente copioſa urina fluxerit*, & ſimile quid illud eſt quod ſuperius expoſuimus nu. 48. de urinis. *Cum ileoſis interceptio eſt urinæ, cita mors venit*, niſi quod in eo pronunciato videtur ſupponere, ileum præcedere ſuppreſſioni urinæ, vel ſimul cum ipſa fieri; hic autem ileum ſtranguriæ ſupervenire. Huc igitur transferenda quæ eo loci notavimus; Ileus enim ſtranguriæ ſuperveniens veſicam premere, & collum poteſt, & Uretheres, adeoque ex toto urinam ſupprimere, ſed illud in re præſenti crediderim, ileum comprimere cervicem veſicæ, ita ut poſſit urina in veſicam fluere, ſed non extra ferri: hinc fiet, ut duo corpora ſe mutuo urgeant, veſica nempe turgida, & inteſtinum ileum pariter tumidum, unde utraque ſe mutuo impedient ab actionibus ſuis. Superveniat jam febris, quæ per calorem, & motum partes omnes in contractionem validam agat, ita ut muſculus veſicæ ipſam premat tam valide, ut compreſſionem ilei, & reſiſtentiam propriam cervicis ſuperare poſſit, & diu contrahatur, quouſque nempe pars maxima urinæ effluxerit: Ileus igitur ab impedimento veſicæ ſubtrahetur, & propter hanc libertatem, & majorem villorum niſum in febri poterit ſe exonerare a fæcibus Iliacam producentibus, vel ſolvetur per urinam inflammatio.

Ex Aphoriſmis.

Ex 12. *Section.* 1.

Urinæ judicăt. PAtet ad ea verba : *Urinæ quoque, & excrementa, & ſudores cum apparuerint, judicatu faciles, vel difficiles, & breves, vel longos fore morbos indicant*. Patet inquam, Urinas per Hippocratem indicare.

69. (*vel* 68. *juxta Foeſium*) *ſect.* 4.

Quibus non ſine febri urinæ ſunt craſſæ, grumoſæ, & paucæ, ſi ab his tenues, & copioſæ mejantur, proſunt; maxime vero tales redduntur, quibus ſtatim ab initio, vel non ita multo poſt ſedimentum ineſt.

Aphoriſmus hic idem eſt, ac textus 53. Dureti, ſed multo melius ac clarius latine redditus a Vorſtio, & Foeſio (quorum eſt hic exſcripta verſio) quam a Dureto ; itaque vide textum illum 53.

70. *ibid.*

Quibus per febres urinæ turbatæ, quales jumentorum, iis dolor capitis vel adeſt, vel aderit.

Urina qualis jumentorum in febribus dolorem capitis aut præſentem, aut mox adfuturum. Hujus pronunciati ratio generalis explanari non poteſt ; turbatio enim urinarum agitationem quidem humorum, & ſolutionem indicat, ſed nemo noviſſe poteſt, quid ea ſolutione componatur, aut quid, & quomodo ſolvatur, & quæ ſint inter illa, quæ in capite potius ad producendum dolorem hærere poſſunt, quam in partibus reliquis ; quicquid igitur veritatis habet hoc pronunciatum per experientiam, & obſervationes comparatum eſt, & per earum utramque confirmandum ſolum in aliquo caſu particulari.

71. *ibid.*

Rubra nubecula die quarta iis, qui in ſeptima judicandi ſunt. *Quibus die ſeptima futura criſis eſt, iis urina rubram die quarto nubeculam habet, cæteraque pro ratione*.

Quoniam enim quartus erit critici index, apparente igitur nubecula rubra, indicabit partes etiam duras, unde rubor, moveri, quæ ea die admiſtæ tenuibus, quæ primo utpote magis mobiles moventur, aſcendunt urinæ liquido leviores : unde ſenſim auctis villorum motibus, ſeptima habebitur expreſſio omnium, & excretio per urinam; dummodo, ut ait Hippocrates, reliqua etiam ſecundum rationem ſe habeant.

72. *ibid.*

Quibus pellucidæ, & albæ ſunt urinæ, malæ : præcipui vero in phræneticis apparent.

Urinæ enim albæ, pellucidæ vix quicquam craſſiorum partium continent, unde vel in toto corpore, vel in aliqua parte detinentur, obſtruendo &c. quare malæ. Itaque cum partes craſſæ detinentur, ubi viget minima vis motuum, nempe ubi minima datur preſſio, tum maxime ejuſmodi urinæ reddentur, minima autem preſſio intra cranium, ubi nulli muſculi, nulla vis a reſpiratione ; ad eas igitur partes detenta materia, urinæ maxime pellucidæ, albæ reddentur : detinetur autem ibi materies in phrænitide propter inflammationem : igitur ejuſmodi urinæ in phræneticis præcipue apparebunt. Urinæ albæ pellucidæ malæ & præcipue in phręneticis apparent.

73. *ibid.*

Quibus ſublata hypochondria murmurant, lumborum ſuperveniente dolore iis alvi humectantur, niſi inferne flatus erumpant, aut urinæ multitudo prodeat. Atque hæc in febribus.

Urinæ multitudo poſt lũborum dolores murmur, & elatio nem hypochondriorũ omnia ſolvit. Elatio enim hypocondriorum extenſionem a materia in inteſtinis murmur ab ejus motu, & fermentatione, dolor lumborum a tenſione majori, & fermentatione majori partes acres diſſolvente, qua facta humeſcat alvus oportet ; niſi materies in flatus abeat, aut urinæ reddatur copia, quæ palam faciat ab ipſius quantitate elationem hypochondriorum &c. profectam; niſi illa ipſa materies in inteſtinis fermentata ſubiit venas lacteas

lacteas &c. & per urinam ex naturalibus ductibus reddita eſt.

74. *Ibid.*

Abſceſſum ad articulos tollit urina multa craſſa & alba.

Quibus ſpes eſt ad articulos abſceſſum futurum, abſceſſu liberat urina multa, craſſa, & alba reddita, quæ in febribus cum laſſitudinis ſenſu quarto die quibuſdam exire incipit: quod ſi ex naribus etiam ſanguis profluxerit, brevis admodum ſolutio fit.

Partim hæc in Coacis expoſitis, ſed manifeſta ſunt omnia.

75.

Si quis ſanguinem, aut pus mejat, Renum, aut veſicæ exulcerationem ſignificat.

76.

Quibus cum urina craſſa exiguæ carunculæ, aut veluti pili una exeunt, his a Renibus excernuntur.

77.

Quibus cum urina craſſa furfurea quædam ſimul minguntur, his veſica ſcabie laborat.

Omnes hi ad morbos canalium urinariorum pertinent, & ſtatim eorum patet neceſſitas.

78.

Qui ſponte ſanguinem mejunt, iis a Renibus venulam ruptam eſſe ſignificat.

79.

Quibus in urina ſubſident ſabuloſa, iis veſica calculo laborat.

80.

Si quis ſanguinem, aut grumos mejat, aut urinam guttatim emittat, & dolor ad imum ventrem, atque inter fœmineum incidat, & quæ circa veſicam ſunt, laborant.

81.

Si quis ſanguinem, aut pus, aut ſquamulas mejat, & gravis odor adſit, urinæ exulceratio ſignificatur.

82.

Quibus in meatu urinario naſcitur tuberculum, ſuppurato eo, & rupto, ſolutio.

83.

Mictus noctu plurimus parvam dejectionem ſignificat.

Mictus noctu plurimus parvam dejectionem indicat.

Indicat enim, vel cibos maxime ſolubiles, ac molles parum craſſiſſimarum partium continuiſſe, ex quibus alvi fæces formantur, unde maxima ipſius pars lacteas penetravit; vel lacteas penetraſſe liquidum illud, quod fæces alvi naturales molliores efficit, unde illæ ſicciores redditæ, minoris etiam molis, nempe denſiores fiunt; & dejectio eſt parva.

44. *ſect. 6.*

Quibus a ſtranguria volvulus ſupervenerit, intra ſeptem dies moriuntur, niſi febre ſuperveniente copioſa urina fluxerit. Vide ſupra in Coacis. 8. c. 22. lib. 2.

31. *ſect. 7.*

Quibus per febres in urinis ſedimenta craſſiorem farinam referunt, longam invaletudinem fore ſignificant.

Sedimentum quale craſſa farina morbum lõgum indicat.

De hoc etiam in Coacis, & patet: craſſior enim ille pulvis nimiam contumaciam humorum arguit, & aliquam propter ſedimentum, ſed imperfectam coctionem, unde longitudo morbi.

54. *Ibid.*

Quibus inter ſeptum tranſverſum, & ventriculum pituita concluditur, & dolorem affert, in alterutrum ventrem viam non habens, iis per venas in veſicam verſa pituita, morbi fit ſolutio.

Urina poteſt eſſe pituita per exſudationem in veſicam per venas traducta.

Vides hæc quam evidenter poſuerit, & intellexerit Hipp. humorum per exſudationem effluxus ex aliqua cavitate, & in aliam per exſudationem derivationem.

Ex lib. Prognoſticorum, ſive Prænotionum p. 40. 75.

Urina ſolvit dolores & tumores præcordiorum

AT præcordiorum tumores, & dolores recentes quidem, & ſine inflammatione murmur ſolvit circa præcordia exortum, idque potiſſimum, ſi cum ſtercore urina, & flatu prodierit; alioquin ubi ipſum per ſe tranſmiſſum fuerit, juvat, idque magis,

Digitized by Google

gis, ſi ad inferiores ſedes deſcenderit.

Urina ſedimēti ſemper albi, lævis & æqualis optima, minus in qua nō ſemper.

Urina optima eſt, in qua per omne tempus quoad morbus judicatus fuerit, ſubſidet album, læve, & æquale, ſecuritatem enim, brevemque morbum fore ſignificat: quod ſi intermittat, & interdum quidem pura mejatur, interdum etiam ſubſidet, album, & læve, diuturnior, & minus ſecurus morbus evadit.

Rubra longi morbi, ſed ſalutaris.

At Urina rubra ſimileque quod ſubſidet & læve, hæc multo quidem diuturnior, quam prima ſit, valde tamen ſalutaris.

Segimēta, & nubeculæ quæ bonæ, quæ malæ.

Sedimenta autem in urinis craſſiores hordei toſti non exacte molliti partes referentia prava ſunt, hisque pejora laminis ſimilia. Alba vero, & tenuia valde prava, atque bis etiam deteriora furfuracea. Nubeculæ, quæ per urinas feruntur, albæ quidem bonæ, nigræ vero malæ.

Fulva, & tenuis crudi morbi: ita durans periculoſa, deterior fœtida, aquoſa, nigra, craſſa. Quæ in pueris, & mulieribus

Quod autem urina fulva fuerit, & tenuis crudum eſſe morbum indicat, quod ſi diutius talis urina perſeveret, periculum eſt: ne non poſſit æger ſufficere, quoad urina concoquatur: at exitioſiores ſunt urinæ fœtidæ, & aquoſæ, nigræ, & craſſæ.

At hæc in viris, & mulieribus quidem urinæ nigræ, in pueris aquoſæ deterrimæ.

Quibus urinæ tenues, & crudæ multo tempore redduntur, ſi reliqua ſigna ſalutaria ſint, in iis abſceſſus ad loca infra ſeptum tranſverſum expectari debet.

Quin etiam pinguedines ſupra innatantes aranearum telas referentes damnandæ, colliquationem enim ſignificant.

In Urinis autem quæ nubeculas habent, conſiderandum venit, an ſuperne, an inferne ferantur, & quoſnam habeant colores; & quæ quidem deorſum feruntur cum dictis coloribus bonæ cenſendæ, & commendandæ, at quæ ſurſum feruntur, malæ, & vituperandæ.

Neque vero tibi imponat veſica quoquomodo affecta, ſi hujuſmodi urinas reddiderit, non enim totius corporis ſed ipſius per ſe indicium eſt.

Vides admirabili & Hippocratis propria brevitate comprehenſum quicquid de Urinis ſejunctim ſupra expoſuimus, & quam apte cohæreant omnia cum fundamentis, quæ jecimus. Cum itaque hujus textus ſingula, vel explanata ſint in textibus antecedentibus, quorum plerique ſunt cum hujus partibus iidem, vel poſitis noſtris principiis ultro pateant, ulterius his non immoramur.

Ibid. p. 43. 53.

Veſicæ duræ, & dolentes per urinam purulentam album, & læve ſedimentum habentem ſolvuntur; ſin minus mors accidit.

At veſicæ tum duræ, tum dolentes grave prorſus, & exitiale periculum minantur, maxime autem exitiales, quæ cum febre aſſidua fiunt, nam & ipſarum veſicarum dolores ad mortem inferendam ſatis ſunt, neque alvi hoc tempore excernunt niſi durum quiddam, & coactum. Solvit autem purulenta miſta urina album, & læve habens ſedimentum. Quod ſi neque cum urina quicquam dolor remiſerit, neque mollior veſica reddatur, febriſque aſſidua fuerit, laborantem intra primos morbi circuitus moriturum ſperandum eſt.

Patet totius præcepti explanatio ex ſuperioribus.

Ibid. p. 46. 32.

Urinas multum indicare credĩte Hippocrati.

Qui vero ſuperfuturos ex morbo, & morituros, eoſque quibus pluribus diebus, & paucioribus perſeverabit morbus; recte prænoſcere volet, is intelligentia comprehenſam omnium ſignorum doctrinam æſtimare debet, & eorum vires inter ſe collatas ratione expendere, velut ſcriptum eſt, cum in aliis, tum in urinis, & ſputis, ubi una & pus, & bilis tuſſi rejecta fuerint.

Ex primo Prorrheticorum, ſeu Prædictorum t. 4.

IN iis qui præter rationem perturbantur, & vigiliis torquentur, urinæ decolores, nigris ſublimamentis interſperſæ cum tenuibus ſudoribus circa caput obortis phrænitidem prænunciant.

Decolor cum nigro ſuſpenſo phrænitidem portendit.

Perturbationes, & vigiliæ cum urina decolore indicant partes craſſas ad caput colligi, nigra ſublimamenta eaſdem partes eſſe maxime ſejunctas a liquidis &c. ut patet ex antecedentibus.

29.

Si quibus urinæ non recordantibus nec admonitis effluunt, pernicies portenditur. Animadvertendum etiam eſt, num & ab iis tales redduntur, quales ſiunt, ubi ſubſidentiam conturbaveris.

Hic ipſe textus in Coacis inter eos, quos ſuperius expoſuimus, illum proinde conſule.

32.

Surditas cum urinis prærubris non ſubſidentibus, & ſublimamentis mentis emotionem ominantur &c.

Prærubra non ſubſidens cũ enæoremate & ſurditate, mentis amotionem:

Prærubra enim urina, & non ſubſidens cum enæorematis magna indicat copiam durarum partium humoribus ita affixarum, ut non coquantur, ſed ſolum tenuius aliquid fluat ad conſtituendum enæorema: cum autem ſurditas indicet ejus materiæ duræ partem præcipuam ad caput ſubſiſtere, hinc amotio mentis per eas affectiones indicata.

37.

Femoris dolore evaneſcente, ſi quid ſublime per urinam innatet, mentis emotionem expectare oportet, taliaque qualia circa aurium ſonitus contingunt.

Urina cum enæoremate poſt ſedatum dolorem femoris, mentis alienationem

Quoniam femur eſt pars maximorum muſculorum, ſeu maximæ preſſionis; evaneſcente igitur dolore, ſi per coctionem evaneſcat, erit illa propter preſſionem abſoluta; unde ſedimentum in urina, non enæorema. Si igitur hoc appareat, evanuerit dolor, vel debilitate partis, vel ſtimulo, vel affluxu cum impetu novæ materiæ, unde fluet cum ſanguine materia peccans incocta, & ad partes præcipue ſubſiſtet, in quibus maxima preſſionis vis, nempe ad cranium interius; unde mentis emotio.

39.

In gravibus malis tenues maxime circa caput ſudores oboriri, & corporis incontinentia quadam jactari, malum indicat; tum vero præcipue pernicies intenditur, ſi iſta cum urinis nigris contigerint, & ſpiritus magnus, & concitatus adfuerit.

Nigra in magnis malis exitialis.

Totum hoc pulcherrimum patet partim ex dictis, partim ex Anatomicis noſtris.

51.

Urinarum in præcipitibus malis ex perfrictione interceptiones, peſſimæ.

Et hoc in Coacis.

53.

In gravibus malis, & bilioſis exacte candicantes, ſpumantes, & circumbilioſæ egeſtiones malæ ſunt, quin & hujuſmodi urinæ damnantur. In his animadvertendum, num jecur affectum ſit.

In ejuſmodi enim urinis craſſæ partes relinquuntur in corpore, unde candicantes &c.

59.

Quin & laborioſæ urinæ damnantur, atque ab his detentæ rubræ quædam effloreſcentiæ, & æruginoſæ, parvæque veluti quædam ſtillæ apparentes.

Et hæc ex Coacis etiam petes.

75.

Crebri ex dorſo horrores ſubinde locum commutantes, graves, & difficiles, laborioſam urinæ ſuppreſſionem minantur. Et hoc ex Coacis, & eſt vel per convulſionem, vel per craſſum quid cum Urina in Renibus.

110.

In iis, quibus rigores imminent, urina reſtitat, & in convulſoriis affectionibus velut huic mulieri contingit, quæ ubi inhorruit, ſudore correpta eſt. Et hoc in Coacis expoſitis.

120.

Veſica intercepta præſertim cum capitis dolore convulſionem minatur &c. Et hoc ex Coacis expoſitis.

153.

In his, quæ ad aures abſcedunt urinæ, quæ celeriter, & parvo tempore concoquuntur, damno ſunt, quin & perfrigerari itidem malum eſt. Et hoc in Coacis expoſitis.

155.

Urinæ, quæ cum rigore reſtitant, damno ſunt, idque præſertim ſi altus ſopor præceſſerit. Animadvertendum eſt, num in his abſceſſus ad aures ſperare oporteat. Et hoc ſimiliter in Coacis.

Alia aliquot ex primo hoc libro addi potuiſſent, ſed, vel quia etiam ipſi Hippocrati dubia videntur, a nobis omiſſa ſunt, vel quia nimis obvia, & nihil ſingulare contineant.

Ex 2. Prædictorum p. 103.

Plurimum valent in oculorum affectibus.

Patet quantum Urinis tribuerit Hippocrates etiam in affectibus oculorum, de lippitudinibus enim diſſerens ait. *Imprimis vero in oculorum affectibus urinæ ſtatus in conſiderationem adhibendus eſt, occaſio namque precepſ eſt, & lubrica.*

DE PULSIBUS

Quantum ad artem Medicam pertinent.

PARS UNICA CONTINENS

Quicquid ad ipſos ſpectat in eadem arte.

Quemadmodum urinæ non naturales judicantur ex comparatione cum naturali, & hunc, aut illum morbum indicant, prout hac, aut alia ratione a naturali ſtatu recedunt, ita pulſus non naturalis cognoſci non poteſt, niſi prius ſupponatur notus pulſus naturalis, ad quem ille referatur, atque inde illa deſumantur argumenta morborum, quæ conjuncta ſunt cum certo illo pulſus genere certo quodam modo a naturali deflectentis. Itaque ut videamus, quid ad rem medicam conferre poſſit cognitio pulſuum, ſtatuere prius oportebit, qui ſit pulſus naturalis, quemadmodum de urina factum eſt: quia tamen res perceptu ſatis difficilis eſt pulſus, niſi a ſuis veris cauſis deducatur, & definitiones, quæ circumferuntur, tam obſcuræ, ut rem obſcuriorem reddant, non eſt ſatis tutum, pulſum naturalem determinare ex vulgatis ejus definitionibus, quæ re ipſa non ſolum obſcuræ ſunt, verum inſuper falſæ. Ut igitur univerſa pulſuum doctrina planius pateat, & bene ſibi conſtet, & facillime precipiatur, progrediemur alia quadam ratione ſatis diverſa ab ea, qua uſi ſumus in explicatione urinarum, & a priori procedentes exponemus neceſſitatem, & modum, quo ſit pulſus, unde ſtatim patebit, & defi-

& definitio pulſus in genere, & qui ſit pulſus naturalis ſpeciatim, adeoque qui non naturalis, & quid, & quo pacto indicet, ſeu quid ad artem medicam faciat. Prius autem id oſtendamus oportet, ſanguinem nempe ad extremas quaſque arteriolas pertingere non attractum, ſed impulſum a corde. Quoniam itaque ex circuitu ſanguinis hic ad partes derivatur per arterias capillares, quæ in eaſdem partes abeunt; ſanguis igitur ad extremas quaſque capillares arterias pertingit, adeoque, vel attractus, vel impulſus. Secetur in animali vivo ſumma quælibet capillaris arteria tranſverſe; patet experientia, per illam ſectam arteriam univerſum ſanguinem effluere, ita ut brevis temporis ſpatio animal moriatur. Quoniam igitur attractio fit ope villorum rectorum, hi autem in tranſverſa arteriæ ſectione ſecantur: igitur in tranſverſa arteriæ ſectione tollitur inſtrumentum proximum, ac neceſſarium attractionis; adeoque ceſſare debebit etiam attractionis effectus, nempe deductio ſanguinis verſus eas partes, quæ per ſectos villos trahebant; ſed ejuſmodi deductio non modo non ceſſat, verum tanta eſt, ut brevi temporis ſpatio univerſus ſanguis eo devolvatur; igitur, ejuſmodi deductio non fit per tractionem, adeoque per impulſum a corde. Inſuper etiam ſi ſupponatur, abſciſſis villis rectis perſiſtere, & operari poſſe vim attractionis, erit profecto vis illa ſingularis in unica ſolum parte corporis minor viribus omnibus ſimul ſumptis, quarum ſingulæ vigent, & operantur in ſingulis non ſectis partibus corporis, adeoque hæ omnes ſimul validius trahent ſanguinem verſus ſe omnes, quam ſingularis illa in parte ſecta verſus ſe ſolam, adeoque neceſſario prohibebunt, ne ſanguis univerſus ad eam ſolum partem ſectam traducatur, quod, cum ſit falſum, præveniet ſanguis ad externas quaſque particulas non per attractionem earumdem, ſed per impetum a corde conceptum, quod erat &c.

Sanguis ad ſummas quaſque arteriolas pertingit per impetum a corde.

Hoc autem totum nobilius qnidem oſtenditur ex fabrica cordis, & reſiſtentia per arterias, ſed id cum exigat rem mechanicam, ſuo loco relinquitur. His autem poſitis.

Pulſuum neceſſitas.

Intelligatur jam univerſa arteriarum ſeries plena ſanguine, qualis eſt in naturali ſtatu. Quoniam amplitudo arteriæ, qua cordi affigitur, minor eſt maxima amplitudine ſiniſtri ventriculi; in ipſa igitur contineri non poterit univerſus ſanguis, qui in maxima amplitudine ſiniſtri ventriculi continetur: per ſubitam autem conſtrictionem cordis fit, ut non ſolum ſanguis, qui in maxima illa amplitudine, ſed univerſus, qui in toto ſiniſtro ventriculo continetur, extra ipſum ventriculum trudatur in arterias; earum igitur amplitudo ad cor multo minus erit capax tantæ quantitatis ſanguinis: liquida autem preſſa quaquaverſum nituntur, & membranæ, a quibus arteriæ comprehenduntur, ſunt diſtractiles; & quantumvis tenſæ, a qualibet tamen minima facultate diſtractiles: igitur per intruſionem ſanguinis majoris molis, quam quæ ab earum amplitudine contineri poſſit, diſtrahentur extrorſum ſeu trudentur extrorſum, & locum facient venienti ſanguini, & eo magis extrorſum trudentur, quod cum ſint conicæ, urgentur extrorſum etiam per lineas extruſionis concurrentes cum ſuperficie interna arteriarum, unde fiet vis preſſionis major. Interim tamen propter occurſum ejuſdem ſuperficiei, & naturam cedentem arteriæ abſolutus impetus, quo ſanguis influxit, ad certum gradum minuetur. Inſuper quoniam univerſa arteriarum ſeries plena ſanguine ſupponitur, trudi in arterias novus ſanguis non poterit, quin ſanguini in iis jam contento non occurrat: adeoque locum ſibi facere non poterit, niſi ſanguinem contentum loco moveat, adeoque ipſum ur-

urgeat verſus extremas arterias: huic autem motui cum ſanguis ille reſiſtere poſſit tum mole ſua, tum ratione occurſuum ad ſingulas amplitudines arteriarum, per quas fluit, etiam hoc de nomine impetus novi ſanguinis minuetur. Et quia novus ſanguis a corde truſus & ſanguis jam in arteriis contentus ſunt quidem liquida, ſed fere incompreſſilia, & ſe mutuo ad oppoſitas partes trudunt; igitur quaquaverſum nitentur in arteriam continentem, quæ cum extrorſum cedere poſſit, diffluent quaquaverſum per latera particulæ utriuſque ſanguinis, & arteriam per totam ipſius circumferentiam magis movebunt ad exteriora, ac rurſus ratione hujus diffluxus per latera minuetur impetus ſanguinis a corde truſi, unde ſanguis in arteriis prius contentus una cum ſanguine mox intruſo movebitur lentius verſus extremas arterias. Quoniam vero moveri non poteſt univerſa moles ſanguinis in univerſa ſerie arteriarum contenti per impetum impreſſum a ſanguine mox intruſo, niſi hic idem impetus ſingulis ſeriebus ſanguinis in ſingulis arteriarum ſectionibus ſibi ex ordine ſuccedentibus contenti communicetur, neque communicari, niſi ad ſingulas ſectiones arteriarum ſingula contingant, quæ prope cor neceſſario contingere expoſuimus; ſi igitur impetus ſanguinis mox a corde extruſi ſit tantus, ut ad extremas uſque arterias poſſit pertingere, utut imminutus, ad ſingulas quidem arteriarum ſectiones imminuetur, ſed ad extremas etiam pertinget, ſed eſſe ejuſmodi ſuperius oſtenſum eſt; plenis igitur ſanguine arteriis per novum a corde intruſum ſanguinem movebitur ſanguis arteriarum omnium ad extremas uſque momento ſemper magis, ac magis imminuto, & cum ab ejuſmodi momento pendeat extruſio arteriarum extrorſum, univerſa arteriarum ſeries per influxum novi ſanguinis extrorſum movebitur minus, ac minus in partibus ſibi verſus extremas ex ordine ſuccedentibus.

Sanguinis impetus in arteriis continue minor, quo remotius a corde, & pariter arteriarum motus ad exteriora per univerſam ſui longitudinem.

Inſuper quoniam ſanguis, etſi corpus liquidum, eſt tamen incompreſſile, & cum plenis arteriis a novo ſanguine urgetur, aliquæ ſolum ipſius partes per latera dilabuntur in ſpatium a diſtractis arteriis efformatum, reliquis ad eumdem contactum perſiſtentibus; perinde igitur ſe habebit ſanguis, ac ſi eſſet corpus omnino durum, adeoque impetus in ipſum imprimetur in puncto temporis per totam longitudinem arteriarum, non ad ſingulas ſectiones ejuſdem gradus, ſed minoris, ac minoris, prout ſectiones a corde magis diſtant, & cum pro ratione ejuſdem impetus arteriæ extrorſum moveantur, univerſa arteriarum ſeries eodem puncto temporis movebitur extrorſum, velocius ad partes cordis, tardius, quo magis verſus extrema protenditur. Quoniam igitur a ſingulis conſtrictionibus cordis eadem ſanguinis quantitas naturaliter truditur in arterias ſanguine plenas tanto cum impetu, ut ad extremas uſque poſſit pertingere, eodem igitur puncto temporis, quo cor conſtringitur, univerſa ſeries arteriarum extrorſum truditur, validius ad cor, verſus extrema debilius per impetum contenti ſanguinis, qui univerſus eodem illo puncto temporis impetus ad exteriora concipit inæquales, majores ad cor, minores verſus extrema, unde ſi aliqua facultas ſentiens applicari poſſet partibus arteriarum inæqualiter a corde diſtantium, eodem puncto temporis, quo cor conſtringitur, perciperetur motus earum arteriarum extrorſum validior in parte magis proxima cordi, debilior in magis remota, qui non aliunde proveniunt, quam a diverſitate impetus eodem illo puncto temporis a ſanguine in hac, aut illa arteriarum parte contento concepti, quo nititur, & trudit extrorſum arterias continentes. Quia vero arteriæ extrorſum moveri non poſſunt, niſi ad majus ſpatium extendantur, neque ad majus ſpatium extendi, niſi ex ipſo dimoveant corpora, a quibus occupatur; arteriæ autem

Impetus per omnes arterias imprimitur ſanguini puncto temporis.

Arteriæ omnes moveri debent extrorſum eodem puncto temporis, quo cor conſtringitur, ſed motu continue languidiori.

ſunt

Facultas ſentiens non percipiet motum arteriarum alte ſub partibus cedentibus latentium; percipiet vero clarius motum earũ, quæ per aliquod latus ſunt ad contactum oſſium, & harum impetus eſt major quam earundem oſſi non innitentium. Et quæ ab iis pẽdent:

ſunt ad contactum carnium, membranarum, aut oſſium, igitur ut extendantur, oportebit, urgeant carnes, membranas, aut oſſa, quæ contingunt, eaque loco moveant: impriment igitur arteriæ circumpoſitis partibus impetum, aut preſſionem, qui ſane ab iis partibus, quæ cedentes ſunt, imminui debebit, & ſi majoris fuerint altitudinis, prorſus extingui, adeoque ſi externæ ſuperficiei harum partium facultas ſentiens applicetur, etiam ſi in profundo earum adſit arteria, quæ ſit etiam amplior, & proinde per majus ſpatium extrorſum moveatur, ejus motus non percipietur, extincto, & abſumpto impetu, aut preſſione per tantam partium cedentium altitudinem, membranarum nempe, aut carnium, quod ipſum etiam continget; ſi arteria per aliquot, aut unicum ſui latus ſit ad contactum alicujus oſſis, per reliqua vero partibus cedentibus altiſſime obruta. Si vero per aliquot latera, vel unicum ſit ad contactum oſſium, per reliqua vero proxima cuti, tum fiet, ut facultas ſentiens percipere debeat motum extrorſum arteriæ validiorem, quam ſi arteria eadem nulla ex parte oſſibus inniteretur; durities enim oſſis facit, ut ſanguis nitatur quidem in arterias extrorſum etiam ad partes oſſis, ſed cum ad eaſdem moveri non poſſit propter ejus duri corporis reſiſtentiam, fit ut totus impetus exerceatur ad partes oppoſitas, ut in reflexionibus accidit, vel exploſione tormentorum, in quibus propter fiſtularum obicem incenſus pulvis, quaquaverſum nititur, vim omnem expanſionis in unica emiſſarii directione colligit, & reflectit, & vim validiſſimam exerit: adeoque fit major, quam ſi obex oſſis deeſſet, unde fieri poterit, ut in aliqua parte corporis arteria anguſtior per majus ſpatium extrorſum moveatur, quam in alia amplior arteria, ſi nempe in illa oſſi innitatur arteria; in altera vero cedentibus ſolum partibus, atque inſuper ut aliæ partes videantur carere arteriis extrorſum motis, quod fiet ex præmiſſis, ſi vel nimia cedentium partium mole obrutæ ſint, etiamſi ſupponantur inſignis amplitudinis; vel, ut de ſe patet, ſi fuerint arteriæ tam exiles, & anguſtæ, ut preſsio ſanguinis ſit minima, & motus etiam extrorſum proinde minimus, & nullo ſenſu diſtinguendus. Ulterius, quoniam arteriæ dum extrorſum truduntur, diſtrahuntur, & quæcunque diſtracta ſunt, ceſſante diſtractione, ex ſe ipſis reſtituunrur, ceſſante igitur niſu ſanguinis quaquaverſum intra arterias, eædem ex ſe ipſis ſubito reſtituuntur, ut in diſtractis quibuslibet, & rigidis inflexis contingit: ex eo autem nititur ſanguis quaquaverſum, ut locum faciat ſanguini recens a corde intruſo; eo uſque igitur univerſa ſeries arteriarum in motu extrorſum perſiſtet; quouſque recens intruſus ſanguis, intra eaſdem continebitur. Quia vero eo ipſo puncto temporis, quo intruditur; imprimitur impetus aliquis univerſo ſanguini arteriarum, & earum ſingulæ naturaliter patent in venas nullo obice prohibente fluxum ſanguinis ex ſummis arteriis in ſummas venas, igitur per eum impetum impreſſum derivari poterit aliqua portio ſanguinis ex arteriis in venas eo ipſo puncto temporis, quo novus ſanguis a corde truditur in arterias; cum autem hæc quantitas ſanguinis non ſit major, quam quæ contineri poteſt in ſiniſtro ſinu cordis, nempe exiguæ ſatis molis, capillares autem arteriæ in venas patentes ſint tantum non innumerabiles, eo ipſo puncto temporis, quo novus ſanguis a corde truditur in arterias, inſignis quantitas ſanguinis prius in arteriis contenti in venas derivabitur, & locum faciet ſanguini recens intruſo, unde ceſſabit niſus ſanguinis quaquaverſum intra arterias per univerſam earum longitudinem ſimul, adeoque univerſa earum ſeries tota ſimul in eodem puncto temporis ſubito reſtituetur, ſeu ſubito quodam motu rapietur introrſum, poſtquam in

Arteriæ breviſſimo tempore perſiſtunt in motu extrorſum, poſtquã ſubito omnes ſimul introrſum rapiuntur.

to re-

motu extrorſum perſiſtit breviſſimo illo temporis ſpatio, quod requiritur ad hoc, ut moles ſanguinis æqualis ſanguini recens intruſo derivetur ex ſummis arteriis in ſummas venas; quod eo erit brevius, quoniam etiam arteriarum capillarium membranas exſudat humor lymphæ, unde quantitas reliqui intra arterias ſanguinis fit minor, & locus ceditur ſanguini recens intruſo multo breviori tempore. Si igitur ad arterias facultas ſentiens detineretur, perciperet motum extrorſum breviſſimi temporis, quo abſoluto corpus illud extrorſum motum, a ſe ſubito introrſum rapi ſentiret. Quia vero cor alterne contrahitur; & ſingulis contractionibus eandem quantitatem ſanguinis & eodem cum impetu trudit in arterias, alterne etiam contingent motus extrorſum in arteriis ejuſdem impetus cum reliquis ſuperius expoſitis, & poſt ſingulos dabuntur earumdem arteriarum motus introrſum per totum vitæ ſpatium, quos proinde motus extrorſum, & introrſum per vices percipere debebit applicata facultas ſentiens cum omnibus iis in diverſis partibus arteriarum differentiis, quas expoſuimus.

Arteriæ moveri debent extrorſum alterne,& æqualiter per totum vitę ſpatium.

Poſtremo, quoniam liquida, quæ continentur in venis, ſanguinis, chyli, lymphæ, & ſpiritus animalis non a truncis amplioribus in anguſtiores, & capillares, ſed ex capillaribus in ampliores fluunt, igitur in majori illa amplitudine locum ſibi paratum inveniet, abſque eo quod vi ſenſibili in canales extrorſum nitantur, unde iidem ſaltem motu ſenſibili, neque extrorſum movebuntur, neque introrſum reſtituentur, eoque magis, quod ſingula hæc liquida parvo, ſeu debili cum impetu e vaſis anguſtis in ampliora fluunt, & lymphæ, chyli, & ſpiritus animalis ductus ſunt etiam in truncis majoribus exiliſſimi, adeoque minimum ſui liquidi continent, quod cum lento fluat motu, hoc eſt debili impetu inſtructum ſit, vix quicquam, aut plane nihil extrorſum nitetur, & iidem canaliculi, neque extrorſum movebuntur, neque reſtituentur introrſum; cum autem in corpore hominis, & non abſimilium animalium nulli canales alii noti ſenſibus, & liquida vehentes dentur præter expoſitos, atque arterias, hæ igitur ſolum extrorſum, atque introrſum agentur expoſitis legibus.

Iis motibus ſolæ arteriæ moventur.

Intelligantur jam ſummi digiti applicari ad aliquam ex iis partibus mediocriter carnoſis, & oſſa continentibus, cui leviter appreſſi ſentiant quiddam, quod in ipſos ſubito incurrat cum impetu, ſubito ſe ſubducat; ſit autem tempus incurſus in digitos idem cum tempore, quo ſub ſiniſtra mamilla percipitur incurſus ſimilis in pectus; tempus autem, quo ſe ſubducit digitis, pariter idem cum tempore, quo alterum illud ſe ſubducit pectori. Manifeſtum eſt ex anatomicis, incurrens illud in pectus eſſe cor, dum conſtringitur, idemque inde ſe ſubducere, cum dilatatur, adeoque incurſus illi in digitos, & ſubductiones fient eodem tempore, ſeu erunt ſynochronicæ conſtrictionibus, ac dilatationibus cordis. Quoniam ſummi digiti apprimuntur expoſitis partibus ad extrinſecam ſuperficiem; latet autem intra ipſas facultas quædam, quæ in eoſdem digitos extrinſece appreſſos incurrit cum impetu; igitur facultas illa loco movetur ab interioribus verſus exteriora; digiti autem appreſſi conſtant ex partibus cedentibus, membranis nempe, & carne; igitur per incurſum ejuſmodi a contractu non recedent, ſed comprimentur, & in ſe ipſos cedere cogentur, & ſolum reſtituentur, cum facultas illa motu contrario movebitur, nempe introrſum: ſed reſtituuntur, cum ſe ſubducit id, quod ſubito incurrerat, igitur ſubductus ille eſt motus contrarius motui extrorſum, adeoque erit motus introrſum; hujuſmodi autem contrarii motus alterne contingunt, iſochroni ſunt dilatationibus, & conſtrictionibus cordis: & percipiuntur in partibus mediocriter carnoſis, & oſſa continentibus:

Digitized by Google

tibus: igitur ex ſuperioribus erunt ejuſmodi motus, motus arteriarum, & extrorſum quidem, dilatatio, ſeu incurſus in digitos: motus vero introrſum, ſeu ſubductio a digitis, conſtrictio. Quia vero ſubitus ille incurſus in digitos, & violenta eorum preſſio nihil aliud eſt, quam percuſſio; ictus, vel pulſatio, aut pulſus quidam, & preſſio digiti earum affectus; incurſus igitur ille proprie appellari poterit pulſus: quia vero uſus obtinuit, ut nomine pulſus non ſolum motus vere percutiens, ſed etiam alter ſubductionis ſimul intelligatur, manifeſtum eſt pulſum ita ſumptum, ita nempe, ut utrumque motum incurſus, & ſubductionis comprehendat, dupliciter definiri poſſe, nimirum, & reſpectu digitorum ipſum percipientium, & reſpectu ſolius arteriæ, quæ movetur, & reſpectu quidem arteriarum, pulſus nihil erit aliud, quam alterna ipſarum dilatatio, & conſtrictio, quarum altera nempe dilatatio ſit ipſis violenta per impetum ſanguinis a corde truſi; conſtrictio naturalis per reſtitutionem villorum, a quibus comprehenduntur: reſpectu autem digitorum ejuſmodi motus percipientium, pulſus erit preſſio, & reſtitutio eorumdem, violenta altera, altera naturalis, ab iiſdem arteriarum motibus proveniens. Patet igitur ex his, in pulſu primas obtinere partes cor, deinde vero ſanguinem: quoniam enim pulſant arteriæ propter impetum ſanguinis, nec ſanguis habet impetum, niſi impreſſum a corde, niſi igitur cor moveatur, pulſare arteriæ non poterunt, etiamſi in arteriis ſanguis contineatur, ſed moveri poteſt cor abſque eo, quod in ventriculis ſuis contineat ſanguinem: cor igitur ſine ſanguine in ventriculis cum moveri poſſit, non tamen ſanguis in arteriis ſine motu cordis, primæ partes in pulſu erunt cordis, ſecundæ ſanguinis. Eſto igitur aliquis, cujus ea ſit naturalis conſtitutio, ut cor frequentiſſime contrahatur, ac dilatetur, arteria ſimiliter, cum ſit in ſuis motibus cordis ſynchronica, pulſabit pariter frequentiſſime in naturali ſtatu, ſimiliter ſi cor parvo moveatur impetu, & ſanguis debiliter nitetur extrorſum in arterias, unde hæ extrorſum per breve ſpatium movebuntur, & debiliter urgebunt, ac prement appreſſos digitos, ſeu erit pulſus parvus, ac debilis; contra ſi cor in naturali ſtatu raro contrahatur, erit & pulſus rarus, & ſi valide, & pulſus validus. Cum autem per ætates, temperamenta, motus animi, & corporis, ſomnum, atque vigiliam, anni tempora, regiones, tempora diverſa a paſtu, vel ante ipſum poſſint, ac debeant ex doctrina muſculorum, atque Anatomicis reperiri diverſi homines, in quibus hæ omnes pulſuum differentiæ reperiri poſſint, ac debeant, etiam in naturali ſtatu, manifeſtum eſt, pulſum naturalem uniuſcujuſque hominis eſſe poſſe diverſum a pulſu alterius, adeoque certo nihil a Medico ex pulſu ſolo deduci poſſe, ac dignoſci, ſit ne aliquando non naturalis in hoc, aut illo homine; niſi ejuſdem naturalem pulſum prius agnoverit; quod cum fieri non poſſit, ut de urinis expoſuimus, eadem in pulſu erunt incommoda, quæ in urinis reperiri notavimus. Quæ autem differentiæ pulſuum etiam in naturali ſtatu eſſe poſſunt ratione motus cordis, dentur oportet ratione ſolius ſanguinis: prout enim ſanguis univerſus per ætates, temperamenta &c. fuerit majoris, aut minoris quantitatis, major etiam, aut minor ipſius copia derivabitur ſingulis contractionibus cordis in arterias, & cum major, aut minor quantitas majorem, aut minorem vim exerat quaquaverſum, major, aut minor, validior, aut debilior pulſus in naturali ſtatu orietur. Tertio autem loco conferunt ad pulſum aliquid etiam arteriæ ſua amplitudine, & duritie membranarum, quæ durities, vel a majori tenſione, vel craſſi-

Marginal notes: Quid ſit Pulſus. — In pulſu primas partes obtinet cor, ſanguis ſecundas. — Differentiæ pulſuũ ratione cordis etiam in naturali ſtatu. — Pulſus exte fallax, & incertum indicium. — Eædem differētiæ ratione ſanguinis. — Tertium locum arteriæ, & differentiæ pulſuũ earum ratione.

craſſitie proveniat oportet; ut patet, & major quidem anguſtia faciet, ut ſanguis nitatur validius, & pulſus fiat major, & validior, major autem amplitudo e converſo: Durities autem faciet, ut membrana magis reſiſtat motui extrorſum, adeoque minus moveatur; ex quo fieri poterit, ut digitus leviter appreſſus pulſum percipere non poſſit, eo quod levis illa preſſio non tantum urgeat carnes inter digitum, & arteriam poſitas, ut ad ipſum pertingere poſſit motus ejuſdem per brevius ſpatium excurrentis: ſi vero premat validius ſentiet pulſum, qui preſſioni ad interiora renititur, non tamen valide digitum prementem repellet. Si vero pulſu ſit validus ſine duritie nimia arteriæ, neque opus erit tanta digiti preſſione, ut percipiatur, neque, cum percipitur, repugnabit preſſioni ad interiora ſine repulſu digiti, ſed illi motui introrſum repugnabit quidem, ſed digitum valide verſus exteriora repellendo. Ex his omnibus patet, pulſum quemlibet eſſe poſſe alicui homini naturalem, adeoque, ut ſuperius, nihil certi per ipſum in re medica determinari poſſe: quia vero ut plurimum in ætate media mediæ temperiei, regione, & anni tempore temperatis, & corpore non alterato cibis, vigiliis, motibus &c. fit, ut motus cordis ſit pariter frequentiæ, violentiæque mediocris, mediocris pariter quantitas ſanguinis, & mediocris arteriæ durities, hinc fingitur quiddam pulſus unicuique generi ex his mediocritatibus reſpondens, qui eſt ille naturalis pulſus, cum quo comparandi ſunt a Medico pulſus non naturales, ut inde indicationes in morbis deſumantur: quemadmodum de Urinis dictum eſt. Cum igitur unaquæque res dupliciter a naturali ſtatu recedere poſſit, vel deficiendo, vel excedendo, omnis pulſus a mediocri deficiens, vel excedens, appellabitur non naturalis, & ſi quidem excedat reſpectu ſpatii, quod percurrere debeat arteria, dum extrorſum movetur, appellabitur pulſus magnus, parvus ſi deficiat. Si excedat ratione impetus, quo moveri debet arteria, & urgeri appreſſus digitus, dicetur vehemens, vel validus; contra, ſi deficiat, debilis. Hinc autem apte deducitur diſcrimen aliud pulſuum non naturalium pendens a cauſa vehementis, & magni, & contrariorum; & hujuſmodi pulſus ſunt plenus, & vacuus; quoniam enim ex eo movetur extrorſum arteria, quia urgetur a contento ſanguine; cum igitur parum ſanguinis continebit cum dato impetu fluentis, minus urgebitur extrorſum, quam cum continet plurimum ſanguinis eodem impetu fluentis; cum autem minus urgetur, per minus etiam ſpatium movetur, & minus valide incurrit in digitum; igitur cauſa magni, & validi pulſus eſt major quantitas ſanguinis per arterias fluentis, & ſiquidem pleniores ſanguine, magnum & validum producent, dummodo cor apte conſtringatur; ſi vero minus plenæ, parvum, & debilem, dummodo cor eodem momento conſtringatur; pulſus ab arteriis plenis proveniens, plenus dicetur; ab inanibus, aut minus plenis, vacuus, eodem ſemper ſuppoſito momento conſtrictionis in corde, quo in caſu plenus ſemper erit cum valido, & magno conjunctus, & ab ipſo differens, ut cauſa ab effectu, vel prius a poſteriori; ſi vero cor minori momento conſtringatur, fieri poterit, ut ſit arteria quidem plena ſanguine, ſed cum debiliter urgeatur propter debilem extruſionem a corde, debiliter ſe contrahente, erit pulſus plenus ratione arteriæ plenæ, ſed ratione impetus minoris, & ſpatii, quod excurrit, pariter minoris, erit ſimul debilis, atque parvus. Et hæ ſunt differentiæ pulſuum, quæ a ſanguine, & impetu cordis deſumuntur. Additur etiam alia, pulſus nempe celer, & tardus, & celer ille dicitur, qui ad digiti preſſionem minimum temporis perſiſtit, tardus vero, qui diu-

Pulſus quilibet eſſe poteſt naturalis. Qui pulſus naturalis, ad quem Medicus referat oportet non naturales pulſus.

Magnus & parvus.

Validus, ſeu vehemens, & debilis.

Magnus a valido & parvus a debili non differũt niſi pro ratione diverſorum, quæ in iis diſtinguuntur. Eorum cauſa copia ſanguinis. Plenus, & vacuus ut differant a magno, & valido cum iis conjungitur eodem momẽto contractionis in corde: cum debili, & parvo in momẽto minori.

Celer, & tardus.

diutius. Hujuſmodi pulſus in ſtatu a naturali parum recedente, vel non dantur, vel tactu diſtingui non poſſunt: cum enim naturalis motus extrorſum arteriæ vix punctum temporis duret, in ſtatu a naturali non ita multum recedente, vix ulla fiet mutatio ſanguinis, impetuſque ejus, & cordis, & ſiquidem fiat, aſſequi ipſam ſenſus non poterit: ſi vero detur obſtructio univerſalis in arteriis minimis, & adhuc plurimum ſanguinis fluat, tum cum ſanguis derivari in venas non poſſit, diutius niti debebit in arterias, adeoque ad preſſionem digiti diu perſiſtet, ſed non percutiet, ſed veluti gravando premet, quo in ſtatu brevi mori poterit Animal: ſi vero arteriæ ſint fere prorſus exhauſtæ, aliquid tamen ſuperſit ſanguinis, nitetur ille vix in arterias, unde eas ſtatim attinget, ſtatim ſe ſubducet citius, quam in naturali ſtatu, & fiet pulſus celer, & oppoſitus tardus.

Non dantur, aut non diſtinguuntur niſi in generali obſtructione arteriarum, & inanitione.

Inſuper fieri poterit pulſus tardus, cum ſanguis fuerit maxime viſcidus, ita ut ratione lentioris difficilius fluere poſſit ad ſuperficiem arteriarum cum dato impetu cordis: concipiet enim tum impetum a corde, cum lentor non impediat, quo minus impetu concipiatur, ſed propter adhæſionem tenaciorem ad arterias lentius fluet, ſeu longiori tempore arterias in diſtractione detinebit, ſeu pulſus ad digiti preſſionem diutius perſiſtet. Converſa autem ratione fiet pulſus celer, ſi ſanguis fluxilior factus fuerit, quam ſit in naturali ſtatu.

Et in ſanguine viſcidiori, aut fluidiori.

Si vero inter utrumque ictum parum temporis comprehendatur, appellabitur pulſus frequens; ſi multum rarus, provenietque, ut patet, a conſtrictionibus cordis, quæ per majora, aut minora temporis intervalla contingent.

Rarus, & frequens.

Poſtremo his addends erit pulſus durus, & mollis; & durus quidem, cum arteria durior, mollis, cum mollior.

Durus & mollis.

Et hæ ſunt omnes differentiæ pulſuum, quæ admitti poſſunt, ſex proinde numero, in ſingulis binæ, & oppoſitæ; vehemens, & debilis; magnus, & parvus; plenus, & vacuus; celer, & tardus; frequens, & rarus; durus, & mollis: hæ appellantur differentiæ pulſuum ſimplices, ex eo ſcilicet quod concipitur pulſus a naturali diverſus, vel in vehementia ſolum, vel in magnitudine ſolum, & cæteris ſingillatim.

Differentiæ pulſuũ ſimplices quę, & cur?

Itaque dabuntur etiam differentiæ pulſuum compoſitæ, quas etiam appellant reſpectivas, eruntque omnes, quibus pulſus a naturali ſtatu recedit non per unicam ex differentiis expoſitis, ſed per aliquot, vel per omnes, vel per nullas.

Compoſitæ quæ.

Qui per nullas, appellatur pulſus ſimpliciter æqualis: qui per aliquot, ſecundum quid æqualis, aut inæqualis; qui per omnes, abſolute, vel ſimpliciter inæqualis.

Pulſus æquales, & inæquales qui.

Hæ autem omnes differentiæ, ut plane percipiantur, ex ſuperioribus, & motu cordis patet, debere in naturali ſtatu pulſationes eſſe ſemper ejuſdem gradus impetus, & ſemper idem ſpatium temporis, quod inter duas quaſque pulſationes excurrit, ex quibus fit, ut illi pulſus vere dici debeant inæquales abſolute, in quibus neque idem gradus impetus in ſingulis ictibus in eadem parte corporis percipitur, neque inter duos quoſque ipſorum idem tempus excurrit, ſed impetus modo major eſt, modo minor, & tempus inter utrunque nunc longius, nunc brevius.

Unde vere deſumenda abſoluta inæqualitas pulſuum.

Hinc pulſum illum eſſe arbitror, quem appellant inæqualiter inæqualem, quanquam de tempore inter utrunque ictum nihil pronunciat, quod determinatum ſit, ſed exemplo inæqualiter æqualis illud evincitur.

Inæqualiter inæqualis.

Inæqualiter igitur æqualis pulſus eſt, in quo ſervatur idem tempus inter utrumque ictum, ſed hi continue decreſcunt pro ratione decrementi inter ſecundum, & primum, ſeu qui ſunt inter æqualia tempora proportionaliter decreſcentium ictuum, & hi, ſi demum ita minuantur, ut vel ſenſum eludant, vel vere deficiant, dicuntur deficientes, vel minuti, quia ad inſtar

Inæqualiter æqualis.

Deficientes, ſeu minuti recurrentes.

ſtar caudæ muris tenuantur, ac tandem deficiunt; ſi vero poſtquam per aliquod tempus ab ictibus deſtiterunt, recurrant rurſus, dicuntur recurrentes. Cum igitur inæqualiter æquales inter æqualia tempora ſint ictuum proportionaliter decreſcentium; inæqualiter inæquales, neque temporis, neque ictuum ſervabunt æqualitatem, qui ſi per illud tempus, quo ſemel, vel pluries pulſare debuiſſet arteria, non pulſaverint, ſed inde rurſus pulſare incipiant, appellabuntur intermittentes, vel intercurrentes.

Intermittentes, & intercurrentes.

Et has differentias, pulſuum, in quibus attenduntur plures pulſationes, appellant differentias pulſuum inæqualium collectivas. Patet autem, has revocandas eſſe ad pulſum rarum, & frequentem, quatenus hic provenit ab ordine, quo alterne contrahitur cor, & ab hoc ordine recedit, & ad pulſum magnum, & parvum, prout hi proveniunt a diverſa quantitate ſanguinis in arterias truſi; ac demum ad debilem, & validum, ſeu impetum, quo cor coſtringitur ut abunde manifeſtum eſt ex ſuperioribus.

Differentiæ pulſuum collectivæ, quæ, & redigũtur ad rarum, & frequentem: magnum, & parvum: validũ & debilem.

Succcedunt his aliæ differentiæ, in quibus ad unicum ſolum ictum reſpicitur, unde appellantur differentiæ pulſuum inæqualium ſingulares, in quibus pleraque ficta ſunt, & digitorum preſſione, quoties volueris, producenda, alia male ſub inæqualibus pulſibus collocata; pars minima vera eſt. Diſtinguunt enim hanc inæqualitatem pulſuum ſingularem in eam, quæ unico, & quæ pluribus digitis percipitur; quæ pluribus digitis percipitur, & non unico tota fictitia eſt a prementibus digitis repetenda; primo enim ajunt undoſum eſſe, cujus ictus ſub primo digito majoris eſt impetus, quam ſub ſecundo, atque ita deinceps, unde arteria, nec tota ſimul attollitur, neque per æqualia ſpatia ſub ſingulis digitis, ſed per minora in remotioribus: quod ſane totum digitorum eſt opus; primus etenim retundit impetum ſanguinis (debilis eo tempore prope mortem, quo hi pulſus obſervantur, adeoque facile cedentis.) unde minori pertingit ad ſecundum, atque ita deinceps, unde undarum ſimilitudo. Quod ſi non eſſet opus digitorum, ſed diverſi impetus ejuſdem pulſationis, deberent pulſationes ſingulæ ad primum digitum aliquam differentiam impetus producere.

Differentiæ ſingulares quæ.

Undoſus.

Et unde.

Vermicularis eſt pulſus reptatum vermium referens; reptatus autem nullam dicit inæqualitatem, unde male ad inæquales reducitur: cum vero vermes (ſine pedibus) cum repunt, altera parte corporis tumidiores fiant, extenuentur altera, quæ anterius propellitur, ſi quid ſimile in vermiculari pulſu deprehenditur, eſſe poterit digitorum opus hic validius, illic remiſſius prementium, unde motus ſanguinis quaſi vermium. Poteſt quidem fieri, ut pulſus reptatui vermium ſimilis contingat, ut mox de caprizante, ſed ille unico digito diſtinguendus.

Vermicularis:

Unde;

Formicans dicitur pulſus tam frequens, ac debilis, ut videatur frequentia eſſe ſimilis brevitati temporis, quo formicæ progredientes pedes ſuos agunt alterne. Hic nullam inæqualitatem video, cum formicæ æquabili temporis intervallo, quantumcunque velociter moveantur, pedes agunt; & quicquid id ſit, non unica id contingere deberet in pulſatione, neque pluribus ſub digitis, ſed in pluribus pulſationibus ſub unico digito, quod ſi ſub pluribus ſolum id fiat, proveniat oportet a debilitate pulſus; & validiori appreſſu digitorum, ſi quam maxime fieri poteſt, proximorum, ut per minimam inter utrumque diſtantiam, & validiorem appreſſionem ſanguinis a ſingulis digitis per breviſſimum ſpatium quaſi ſubſiſtere cogatur, & celerrimam illam, ac debilem motitationem, qualis in formicarum progredientium cruſculis, repræſentet.

Formicans.

Unde:

Tremulus eſt formicante minor, atque frequentior: hic ab iiſdem cauſis,

Tremulus unde.

ſis, ſed ab unico digito per plures pulſationes diſtinguendus.

Serratus

Serratus pariter eſt digitorum; dicitur enim pulſus pluribus digitis diſtinguendus, ita ut in una parte validior ſit, quam in alia; quod non aliunde provenit,

Unde.

quam ex validiori appreſſione in una, quam in altera parte, & ubi appreſſio major, ibi validior pulſus, ubi minor, ibi remiſſior.

Dicrotus, Impar citatus, & Caprizans qui, & quomodo per fallaciam, & revera.

Qui autem unico digito diſtinguuntur, ſunt precipue Dicrotus, Impar citatus, & Caprizans. Omnibus his commune eſt, ut in unica pulſatione videantur bis in digitum incurrere medio quodam intervallo temporis inter utrunque incurſum. Poteſt & his aliquid ſubeſſe fallaciæ, quantenus in ipſo incurſionis tempore poteſt leviter dimoveri, & abduci digitus per punctum temporis, ita ut incurſum ulterius non ſentiat, ac rurſus ſtatim apprimi, antequam incurſus deficiat, unde duo videbuntur incurſus, quamvis ſit unicus. Sed revera dari poterit, quoties obſtructio detur arteriam omnium capillarium, quæ ſanguini affluenti derivationem in venas impediant, & reliqui canales majores non ſint ita infarti, ut dilatari ulterius non poſſint; tunc etenim ſtatim ac ſanguis perveniet ad obſtructionum obicem, refluet per reflexionem, & extruſionem ab alio ſuccedente ſanguine in canales ampliores, qui cum adhuc extendi magis poſſint, ipſum admittent, eique locum facient, unde quemadmodum in fluxu ſanguinis a corde verſus ſummas arterias fit pulſus, ita jam plenis arteriis, & nullo patente exitu ſanguinis, ipſe refluxus a ſummis venis pulſum excitabit: cum autem refluat tantum non in eodem puncto temporis, quo affluxit propter plenitudinem arteriarum, pulſus refluxus ſtatim continget poſt pulſum fluxus, & eadem pulſatio videbitur bis ferire. Res autem eſt ex toto ſimilis fluctibus, quos attollit aqua profluens in fluminibus, cum in tranſverſos obices incidit. Hinc patet, & pulſum vermicularem expoſita ſuperius ratione conceptum non abſimili modo dari poſſe. Caprizans autem dicitur, eo quod, ſicut capræ ſaltantes primo ſolum urgent, non tolluntur in altum, ac rurſus ſolo incutiunt pedes in deſcenſu, ita hic pulſus bis feriens, quiddam ſimile his niſibus in arteria, & digitis excitat. Quæ omnes ſunt differentiæ pulſuum, quarum ſingulæ, quo pacto dignoſcantur, abunde ex deſcriptionibus ipſarum patet, & quod omnium eſt difficilimum, dignoſcere durum a valido, & magno, abunde docet, quod ſuperius indicavimus, nempe a valido pulſu digitum vix appreſſum repelli, & validum incurſum ab ipſo percipi, ſi magis apprimatur: in duro autem apprimi validius poterit, abſque eo quod repulſum, aut incurſum percipiat. Si vero pulſus durus ſit ſimul, & vacuus poſt validam appreſſionem, qua arteriæ reſiſtentiam ſuperaverit, nihil affluere, aut diffluere per arteriam ſentiet, nempe circa digitum fluitare; ſimililiterque ſi plenus ſit, & debilis, poſt levem appreſſionem fluitare circa digitum ſentiet, & impulſum aliquem.

Quomodo cognoſci poſſint.

Vehemens, & magnus ſemper bonus ſi reliqua conſentiant

Ex his autem patet, pulſum vehementem, ac magnum ſemper, ſi reliqua conſentiant, bonum eſſe; indicat enim quantitatem ſanguinis libere fluentem per corpus, & impetus copiam ſpirituum in cor influentium, adeoque vaſa etiam patentia, & diſcluſa; cum autem vaſa omnia ſanguinis patent, & ſpiritus generantur, ſemper ſpes in bonum ceſſuræ ægritudinis; debilis autem, & parvus contraria de cauſa malus;

Mali oppoſiti.

plenus autem, & vacuus, cum conjungantur, & cauſæ ſint vehementis, & debilis, ſicut etiam magni, & parvi, idem indicabunt, & plenus boni ominis, mali erit vacuus.

Plenus & vacuus ſimiliter.

Celer, & tardus erunt ſemper mali ominis; alter enim indicabit, vel alicubi ſtagnare ſanguinem, aut abſumptum eſſe, nec rurſus produci, unde virium lapſus, & vite diſcrimen, vel nimis ſolutum, & fluxiliorem eſſe: tardus vero obſtructionem pene canalium omnium, aut lentorem ſanguinis maximum, quæ eſſe non poteſt ſine periculo. Du-

Celer & tardus mali ſemper.

rus cum duritiem arteriæ ſignificet, & hæc provenire poſſit, vel a craſſitie, vel a tenſione, vel a ſiccitate, ſingula hæc indicare poterit, & craſſitiem quidem auctam per aliquid interius, vel exterius agglutinatam, pro cujus differenti natura erit durus pulſus minus timendus: tenſio ab infartu ſanguinis, vel cujuslibet alius corporis infarcientis, quod prout fixum, vel mobile, durum, aut liquidum fuerit, periculo obnoxium, vel vacantem pulſum durum faciet: ſiccitas, cum abſumptionem humidi denotet, pulſus durus, ab arteriæ ſiccitate proveniens indicabit humidi defectum, adeoque æſtus, & inflammationes. Mollis e contra extenuationem, laxitatem, & nimiam cedentiam, quæ erunt indicia ſolutarum virium. Supereſt rarus, & frequens. Quoniam muſculi moventur per confluxum liquidi nervorum, & ſanguinis in villos ſuos; utraque autem hæc liquida fluunt per canales ſuos, impetu ab extrinſeco concepto, qui ſtatim non extinguitur; abſque eo igitur quod ille impetus repetatur, poterit perſeverare motus muſculorum; prout conceptus aliqua vice impetus in iis liquidis non extinguitur: quare, cum cor ſit muſculus, poterit ſemel, vel pluries contrahi abſque eo, quod ſingulis iis contractionibus quicquam trudat ſanguinis in arterias, & eas contractiones ſine intruſione ſanguinis in arterias repetere poterit, quouſque vigebit impreſſus impetus in ſanguine, quo & cerebrum premet, ut fluant ſpiritus, & ipſe ſanguis eodem perſeverante impetu in villos ſe ducet. Cum autem continget, ut cor contrahatur, nec ſanguinem in arterias, naturaliter ſe habentes, trudat, id ex eo fiet, quod ſanguis in eundem ventriculum non derivatur, & in hoc caſu fiet pulſus rarus, cum inter duas quaſque pulſationes debeat excurrere illud tempus, quo nihil ſanguinis in cor derivatur, & cor ipſum interim ſine intruſione ſanguinis in arterias contrahitur, & ejuſmodi pulſus arguet magnam obſtructionem in pulmonibus, vel toto

Rarus, & frequens.

corpore, vel utriſque prohibentem, ne ſanguis in ſiniſtrum ſinum fluat; poterit tamen ab ipſa liberum eſſe cerebrum, ſi liquidum ab ipſo continue fluat; erit tamen minoris periculi ejuſmodi obſtructio, cum ſolum raritas contingat: indicabit etiam quietem ſanguinis abſque obſtructione provenientem a coagulatione, vel ſi quid eſt ſimile. Contra cum cor moveri non poſſit abſque fluxu ſanguinis per coronarias, & liquidi per nervos ſuos, utrovis eorum liquidorum fluxu ſubſiſtente, etiamſi influat in ſiniſtrum ſinum ſanguis, cor non contrahetur, unde rurſus raritas pulſus, indicans defectum ſpirituum ab obſtructione cerebri, preſſione, impedimento ſanguinis, ne ad corticem deferatur, impedimento coronariarium per obſtructionem, preſſionem externam a lapide, ſero coagulato, oſſe, polypo, & his ſimilibus mille, quæ impedimenta, ſi longiori, aut breviori temporis ſpatio ſuperentur, fient pulſus deficientes, recurrentes, intermittentes, intercurrentes, & cujuſcunque ex his generis. Quoniam vero muſculi moventur frequentius, cum in ipſos excidit liquidum nervorum frequentius, quod contingit, cum ſanguine apta quantitate fluente ad cerebrum, validius hoc ipſum premitur: per frequentiorem autem conſtructionem cordis fit pulſus frequentior; hic igitur indicare poterit aptam ſanguinis quantitatem ad cerebrum fluere, & hoc ipſum premi validius, quod fiet, vel ſi ſanguis ad cerebrum ſubſiſtat, obſtructis ſolum venis ejus, vel ſi ſanguis earum in reliquas refluere non poſſit, ſtagnante ſanguine in trunco, vel in pulmonibus; vel ſi ſanguis effervescentiam conceperit, qua nitatur majori cum impetu quaquaverſum, & cerebrum premat validius. Rurſus moventur muſculi frequentius, ſtimulo aliquo irritati; ſi igitur ſanguis æquo acrior, calidior, aut hujuſmodi fuerit, ita ut in cordis ſinus derivatus, moleſtus ſit illis, cor frequentius contrahetur, eritque propterea pul-

ſus

ſus ille frequens index ſanguinis ſtimulantis; ſicut etiam materiæ cujuslibet alius, vel inhærentis cordi, vel identidem recurrentis, in quo ſimiliter caſu fient pulſus recurrentes, intermittentes, deficientes, &c. Quæ ſunt ſumma capita rationum, quibus fieri poſſint pulſus frequentes, & rari, de qua tamen re fuſius in noſtris morbis pectoris. Cum autem ex reliquorum pulſuum cauſis, nempe compoſitorum omnium, quas ſuperius attulimus, & ex his ſimplicium indicationibus abunde pateat, quid eorum ſinguli prænuncient, de indicationibus pulſuum hæc ſatis, in quibus illud eſt certiſſimum, ununquemque pulſum eſſe ſalutarem, qui a non naturali ad naturalem accedit, periculoſum e contra. Notabis autem, etiam Hippocratem pulſibus adhibuiſſe fidem, quicquid blaterent nonnulli aſſerentes, nec quicquam præcepiſſe de pulſibus, aut noviſſe, aut curaſſe Hippocratem; ecce ſiquidem in prognoſticis, ſeu prænotionibus p. 38. 30. de ſignis ex præcordiis differens hæc habet. *Quod ſi etiam pulſus in præcordiis inſit, perturbationem, aut delirium indicat.* Cujus pronunciati neceſſitas ex eo pendere poteſt, quod pulſus in præcordiis obſtructionem arteriarum indicat ad eas partes, unde major copia ſanguinis ad caput derivetur oportet, unde perturbatio, aut delirium. Et multo clarius ſecundo prorrethicorum, ſeu prædictorum p. 85. C. his verbis: *Deinde manibus tum ventrem, tum venas attrectantem minus falli convenit, quam qui non attrectavit.* Et in Coacis 128. p. 135. *Si venæ temporum in febribus pulſent, & facies bene habita fuerit abſque præcordiorum mollitie, longum fore morbum ſperare oportet, qui nec ſine liberali e naribus profuſione, aut ſingultu, aut convulſione, aut coxendicum dolore definet.* Præcordia ſine mollitie obſtructionem, aut tumorem ad eas partes indicabunt, unde derivatio copioſioris ſanguinis ad caput, unde pulſus major arteriarum temporalium, & floridus faciei color, ejuſque apparens bonus habitus. Cum igitur hæc pendeant a duritie præcordiorum, circa quæ eſſe ſolent contumaces, quæ ſubſiſtunt, materiæ, longus erit morbus, & ſiquidem per nares fiat liberalis profuſio ſanguinis, ceſſabit primo pulſus, tum villi omnium partium, minus gravati, contrahentur, & magis nitentur in materiam hærentem præcordiis, quam demum loco movebunt, & ſimul cum ſanguine per nares expellent. Si autem ſanguis non effluxerit, interim tamen materia peccans ſolvatur, & admiſceatur ſanguini, pro diverſis partibus, ad quas deducitur, diverſas pariet affectiones; ſic in ventriculum derivata, aut nervos, & muſculum ejus ſtimulo ſuo convellet eundem ventriculum, & ſingultum excitabit; ſi in alios nervos, ac muſculos, eos pariter convellet; ſi in ligamenta femoris cum coxendice, dolores eorumdem. Huic ſimile pronunciatum eſt ſimiliter in Coacis 166. p. 296. ſed ibi de pulſu temporum nihil, neque de longitudine morbi, nec de ſingultu; cætera eadem. Et rurſum in Coacis. 282. p. 165. *Præcordiorum pulſus cum turbatione mentem emovet, idque præcipue, ſi oculi frequenter moveantur.* Primæ partis veritas patet ex expoſitione textus in prognoſticis, ſuperius allata; mentis autem emotio eo magis contingere debebit, ſi oculi frequenter moveantur; motus enim ille frequenter vim ſanguinis, & ſpirituum animalium copiam majorem propter majorem preſſionem, neque juxta naturæ ordinem, indicat, unde turbata ſpecierum motio, ſeu mentis emotio: Et 2. Epid. p. 1046. C. *Qui venæ in cubito conſpicuum pulſum habet, is furibundus in acerbam iracundiam facile præceps eſt.* Cum igitur ad cubitum ſit arteria amplior, & ſatis ſepulta, ſi pulſus ejus conſpicuus fiat, vel maximam copiam ſanguinis per totum corpus, vel obſtructionem in partibus inferioribus, aut ſubſiſtentiam circa caput, aut efferveſcentiam indicabit, unde motus omnes vehementiores, tum muſculorum, tum ſpecie-

Noti pulſus, & curæ fuerunt Hippocrati, & ejus de ipſis pronunciata.

Digitized by Google

rum, unde facilitas in iracundiam. Et ibid. p. 1815. *Lyciæ, quæ veratri potione ſanata fuit, ad extremum ſplen magnus fuit cum dolore & febre; dolores vero ad humerum pertingebant: vena, quæ ad ſplenem eſt, in cubito diſtendebatur, & plerunque quidem pulſare videbatur*. Vides, quam diligens fuerit pulſus obſervator Hippocrates. Cæterum & ille pulſus a preſſione lienis magni prohibente liberum fluxum ſanguinis per truncum arteriæ deſcendentem, & ramos ejus per abdomen diſperſos. Et 5. Epid. p. 1155. t. 59. *A Macedone quidam lapide in caput percuſſus, decidit: tertio die vox defecerat, & corporis incontinens jactatio erat; febris parva: tempora non admodum pulſabant &c.* Ab ictu enim lapidis, vel fracto cranio, & per fractionem intruſo in cerebrum oſſe, & valide preſſo cerebro, vel per ſucceſſum ſimiliter preſſo abſque fractura, prohibitus liber influxus ſpiritibus in nervos, unde cor contractum debilius, unde minor impetus ſanguinis, unde tempora non admodum pulſantia, nec magna febris: ſuppreſſa vox eodem de nomine ſe non contrahentibus muſculis, vel propter impeditos a preſſione cerebri motus aſſuetudinis; ſimiliterque incontinens jactatio iis ſe moventibus, & eo ſe agentibus muſculis, quos cæca neceſſitas, & violentia preſſionis in cerebro moveri cogebat. Rurſus accuratum ejus ſtudium in examine motus arteriarum in 6. Epid. ſect. 2. 6. 11. *Temporum venæ non conſiſtentes, neque ſplendidus color &c. in articulos decubitum fore, denunciant &c.* Ubi patet per venas temporum non conſiſtentes, nihil aliud intelligi poſſe, quam arterias pulſantes.

Vel Galen. conſenſu noti pulſus Hippocrati.

Cæterum vel ipſius Galeni conſenſu noti pulſus Hippocrati, quanquam rem exponit non ſatis conſtanter: primo enim de differentiis pulſuum c. 2. ait: *Omnium itaque, quorum ad nos memoria pervenit, primus nomen pulſus Hippocrates literis prodidit, atque artis, quam complectimur, non videtur ignarus eſſe: non tamen hanc artis partem multum elaboravit, neque cuilibet arteriarum motui hoc tribuit nominis:* Claſſe 4 P. 47. Cum tamen comment. primo in lib. Hipp. de humoribus prope finem hæc habeat. *Veteres autem non jam omnem motum arteriarum, ſed eum ſolum, qui ſenſibilis eſſet, atque ipſi homini prorſus vehemens, pulſum vocabant. Hippocrates primus motum arteriarum omnium, qualiſcunque is eſſet pulſum appellavit.* Claſſe 3 P. 241. Et comment. 2. ejuſdem lib. *Sed hanc a pulſibus profectam notitiam, vel non habuit Hipp. vel certe non exercuit*. Ibid. P. 251. Rurſus igitur ex ipſo Hipp. hæc in lib. de Humoribus p. 47. 51. *Coloris mutatio, pulſus refrigeratio, palpitationes, cutis durities, nervorum, articulorum, vocis, mentis, figura voluntaria, pili, ungues, tolerandi levitas, aut ſecus, & qualia oportet, conſideranda*. An vero præcepiſſet Hippocrates etiam ad pulſus reſpiciendum, ſi ad pulſum ipſe quoque attendere non fuiſſet ſolitus, & quid ipſi indicarent, non intellexiſſet? Ex his igitur omnibus patet, neque ſecundum mentem Hippocratis rem medicam facienti contemnendam, aut omittendam eſſe pulſuum contemplationem, cum & ipſe ejuſmodi doctrinam noverit, & plurimi fecerit, & pulſus obſervandos eſſe mandaverit, & quid eorum aliquot indicent, expoſuerit. Neque nos moveant Celſi verba, quibus prima fronte videtur pulſus damnare, & nullam iis habendam fidem præſcribere, qui cum pleraque ad mentem Hippocratis ſcripſerit, cenſere poſſit aliqui etiam ad mentem Hippocratis ab ipſo pronunciatum, minime fidendum pulſibus fallaciſſimæ rei; verba enim ejus quiſquis perpendit diligentius, ſtatim intelligit, damnari ab ipſo pulſus, quatenus ſunt uniuſcujuſque generis etiam in naturali ſtatu; non vero quatenus quidam fingitur in omni differentia mediocris, ad quem reliqui non naturales, nempe a moderatione recedentes referuntur. Sic enim Celſus Latinus Hippocrates cap. 6. lib. 3. paulo poſt initium. Celſus.

tium: *Venis enim maxime credimus fallaciſſimæ rei, quia ſæpe iſtæ lentiores, celerioreſve ſunt, & ætate, & ſexu, & corporum natura: & plerumque ſatis ſano corpore, ſi ſtomachus infirmus eſt: nonnunquam etiam incipiente febre ſubeunt, & quieſcunt, ut imbecillus is videri poſſit, cui facile laturo gravis inſtat acceſſio. Contra ſæpe eas concitat, & reſolvit Sol, balneum, & exercitatio, & metus, & ira, & quilibet alius animi affectus, adeo ut, cum primum Medicus venit, ſollicitudo ægri dubitantis, quomodo illi ſe habere videatur, eas moveat. Ob quam cauſam periti medici eſt non protinus, ut venit, apprehendere manu brachium, ſed primum reſidere hilari vultu, percunctarique quemadmodum ſe habeat, & ſi quis ejus metus eſt, cum probabili ſermone lenire, tum deinde ejus corpori manum admovere. Quas venas autem conſpectus Medici movet, quam facile mille res turbant?* Hactenus ille. Ex quibus manifeſto patet, nihil ex his pulſuum diverſitatibus naturali pulſui, qui ſupponitur detrahi, ſed prudentis Medici judicio ab iis omnibus cavendum, & intelligendum, quoties aliquis ex hujuſmodi pulſibus occurrunt, quos Celſus memorat, id ne fiat aliqua ex iis occaſionibus, quas idem numerat, an ex cauſa proveniat, plane ab iis diſſimili, & prorſus non naturali.

Quid Medicus agere debeat, antequam pulſum ægrotantis tangat.

Poſtremo memoriæ pariter gratia ſubjungamus oportet, quid in Galeni, & communi Medicorum opinione dicatur pulſus, qui motus, & quo ordine contingere credantur in arteriis, & corde, iiſque comparatis cum ſingulis, quæ ſuperius demonſtravimus, patebit ſubito, quid in eorum ſententia veritati conſonet, quid falſum ſit, adeoque quid in re medica retineri, quid repudiari plane debeat.

Galeni fundamenta de pulſibus.

Pulſus itaque dicitur a Galeno 4. de differentiis pulſuum cap. 2. *Actio præcipue cordis, deinde arteriarum, quæ diſtractione, & contractione moventur a facultate vitali, quo nativi caloris mediocritas retineatur, atque in cerebro ſpiritus animalis generetur.* Quamvis autem in definitione nihil aliud, quam duo motus arteriarum commemorantur, ponit in pulſu neceſſariam duplicem quietem, quarum altera contingat poſt diſtractionem, antequam arteria contrahatur, altera poſt contractionem, antequam diſtrahatur, & hæc ipſa duplex quies etiam in corde eodem ordine per ipſum contingat oportet; cum enim contractio, & diſtractio ſint contrarii motus, non poteſt ab altero in alterum tranſitus fieri, niſi per mediam quietem. Diſtractio dicitur diaſtole, tam in corde, quam in arteriis, contractio ſyſtole: utravis quies periſyſtole. Diſtrahi eodem tempore aſſerit, ſeu dilatari, ſeu eſſe in diaſtole cor, & arterias, eodemque pariter tempore contrahi, ſeu coſtringi, ſeu in ſyſtole. In diaſtole attrahi externum aerem per externas quaſque capillares arterias, in poros cuticulæ deſinentes, ab iiſdem arteriis, & corde, ut per ejus influxum refrigeretur nativus calor, unde mediocritas in ipſius virtute conſervetur, qui cum in ſiniſtro ſinu cordis poſitus ſaltem præcipue, & primario ſit, hinc pulſus eſt actio præcipue cordis, deinde arteriarum, cum actiones illius ſint potiſſimum, in cujus præcipue gratiam inſtitutæ ſunt. Syſtole vero eſt actio earumdem partium, qua ex corde, & arteriis fuligines innati caloris per extremas arterias in poros cuticulæ deſinentes, excernuntur. Hinc factum, ut aſſeruerit, arterias impleri, quia dilatantur, ut contingit in follibus, qui, niſi deducantur, impleri aere non poſſunt, dilatari autem a facultate vitali, ut in definitione; non autem dilatari, quia implentur, ut contingit in utribus, qui ex eo ſolum extenduntur, quod in ipſos immittitur liquidum aliquod, cujus vi quaquaverſum urgente, corium utris quaquaverſum extrorſum agitur, ſeu dilatatur. Inſuper quoniam in ſiniſtro ſinu cordis vitales ſpiritus gene-

generantur in portione aeris ex pulmonibus, & arteriis eo pertingentis, atque ex his ipſis ſpiritibus producuntur ſpiritus animales in cerebro, niſi igitur apta quantitas aeri attraheretur a corde per arterias, ſpiritus animales generari non poſſint, adeoque actio hæc cordis, & arteriarum, quæ dicitur pulſus, non ſolum reſpicit nativi caloris temperiem, ſeu mediocritatem, verum etiam ſpirituum animalium generationem in cerebro. Quoniam vero etiam aer, qui ducitur, ac redditur per pulmones, eodem reſpicit, & ille motus dicitur reſpiratio, hinc aſſerit eamdem eſſe neceſſitatem & uſum reſpirationis, ac pulſus, immo reſpirationem eſſe veluti privatum quendam, ac particularem pulſum; pulſum vero veluti publicam, ac generalem totius corporis reſpirationem quam etiam perſpirationem appellavit. Hæc univerſæ Galenicæ de pulſibus doctrinæ ſumma, in qua, cum nihil fere contineatur, quod non ſit ex Anatomicis noſtris, & circuitu ſanguinis omnino, & evidenter falſum, & facile falſitatem ſuam prodens, in ejus expoſitione ulterius non immorabimur; illud ſolum notamus, perſpirationem Galeni eſſe quid ſatis ſimile reſpirationi, Platonis, atque Hippocratis, quorum uterque rem exemplo Sagenæ introrſum reflexæ explicabat; ſed illi nobilius quidam imaginati, influxum, & effluxum animæ ajebant contingere ad vitam conſervandam, non aeris ad ventilandam. De his igitur ſatis interim; neque enim quicquam addere libet de tot illis fictis pulſuum differentiis apud Galenum, quas ne ipſi quidem Galenicæ doctrinæ ſtudioſiſſimi, & in ejus authoritate, ac nomine tuendo maximæ religionis admittere, atque deprehendere in hominum arteriis per tactum poſſunt. Hæc itaque de Pulſibus.

DE SANGUINIS MISSIONE.

DOCTRINA mittendi ſanguinem pendet ex toto a naturali ejus fluxu, ſeu circuitu intra corpus, adeoque ſupponendum id omne, quod oſtenditur de circuitu naturali ſanguinis; ſed quia duo præcipue ſunt, ex quibus deducitur neceſſitas eorum, quæ a miſſione ſanguinis pendent, illa hic indicare operæ pretium duximus. Sunt autem hæc.

Primo, ſanguis tam in ſyſtole, quam in diaſtole arteriarum fluit per ipſas æque velociter, & impetus fluxus menſuratur a momento, quod concipit a facultatibus arterias circumprimentibus, & ab exceſſu velocitatis, quam concipit a corde ſupra momentum reſiſtentiarum, quibus occurrit: ſunt autem illæ ſanguis præcedens, & ipſæ arteriæ.

Secundo, ſanguis fluens per arterias nititur in ſanguinem fluentem per venas, & ejuſmodi niſum prohibere non poteſt, quæcunque in venis ſupponatur facultas trahens.

Ex his autem, quæ ad ſanguinis miſſionem pertinent omnia.

Propoſitio Prima.

A Quacunque vena mittatur ſanguis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, quantitas ejus ſin-

ſingulis contractionibus cordis, influens in truncum arteriæ, cujus aliquis ramus continuus ſit venæ, a qua mittitur ſanguis, majorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, quam quantitates eodem tempore in eoſdem truncos homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos. Similiter quantitas ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis influens in arteriam illius partis, a cujus vena mittitur ſanguis, ad quantitatem influentem eodem tempore in arteriam partis oppoſitæ, & ab eadem origine venientem, majorem proportionem habet, quam quantitates, eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos: quantitates autem ſanguinis, ab altero trunco in ſuos ramos eodem tempore influentes, proportionales ſunt quantitatibus in eoſdem ramos homologe influentibus, quando nihil ſanguinis mittitur. At vero velocitas ſanguinis per totum ſpatium temporis, quo mittitur, in omnibus venis, atque arteriis ſit major, niſi quod fieri poteſt, ut ſanguis contentus in toto tractu venarum, qui comprehenditur inter dextram auriculam cordis, & locum, ubi factum eſt emiſſarium ſanguinis, & ſucceſſive ſanguis etiam contentus in venis omnibus, in tractum illum confluentibus, atque deinceps ſanguis etiam contentus in arteriis, quæ ſunt iis venis continuæ, fiat minoris velocitatis, quam cum nihil ſanguinis mittitur. Cæterum velocitas aucta, quæ exercetur per veniam, a qua ſanguis mittitur, omneſque in ipſas confluentes, ſicut per arteriam, ſuoſque ramos iis venis continuos, ad velocitatem, quæ per eoſdem canales exercetur, cum nihil ſanguinis mittitur, majorem proportionem habet, quam velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eoſdem, cum nihil ſanguinis mittitur, & auctæ velocitates per ipſos proportionales ſunt velocitatibus, quæ per eoſdem exercentur, cum nihil mittitur ſanguinis. Brevi autem a ſuppreſſione ſanguinis ceſſat hæc inæquabilitas velocitatum, quantitatum ejus per canales ſuos, ſolaque permanet aucta velocitas, quæ per quoslibet homologos canales eſt quidem major velocitate, quæ per ipſos exercetur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt; ſed eſt eadem hac velocitate proportionaliter major. Oportet autem, ut quæ ſanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis, cor, muſculos reliquos, & membranas conſtituentibus, a quibus concipit ſanguis momentum fluxilitatis ſuæ cum fluit totus per canales ſuos.

Quoniam ſanguis fluens per arterias nititur in ſanguinem fluentem per venas, & ſanguis per venas præcedens impedimento eſt ſanguini per eaſdem ſuccedenti: amoto igitur impedimento ſuccedenti per venas ſanguini, idem ſanguis continue per venas ſuccedens fluet velocius, adeoque ſanguis per arterias in ipſum nitens, quoties impedimentum illud remotum erit, minorem reſiſtentiam a ſanguine venarum patietur; ſed facto emiſſario in qualibet vena, ita ut ſanguis poſſit effluere, & re ipſa effluat, fit, ut ſanguini per venas ſuccedenti nihil obſiſtat ſanguis per eaſdem præcedens, cum liber illi pateat effluxus in nihil repugnantem aera; facto igitur in qualibet vena emiſſario, ſanguis per arterias, iis venis continuas, fluens, & in earumdem ſanguinem nitens, minori reſiſtentiæ occurret: eſt autem ſanguis per omnes arterias ſibi ipſi continuus, & ſuccedens per ipſas nititur in præcedentem; igitur niſus ſanguinis fluentis per arterias omnes, continuus eſt in ſanguinem fluentem per venas quaslibet, adeoque facto emiſſario in vena qualibet, ita ut ſanguis effluat, minueretur reſiſtentia non ſolum ſanguini per ſummas arterias, venæ illi continuas, ſed per earumdem ramos majuſculos, majores, ac demum truncum ad uſque

cor. Itaque veniat jam cor in contractionem ſuam, facto in qualibet vena emiſſario ſanguinis. Quoniam ſanguis a corde truſus, incidit in præcedentem ſanguinem ad immiſſaria utriuſque trunci arteriarum, non motus per alterutrius, aut utriuſque ipſorum directionem, ſed quaquaverſum preſſus, & a ſanguine ad immiſſaria occurrente, reſiſtentiam patitur, influet igitur in utrumque truncum quantitas ſanguinis, quæ poterit pro ratione reſiſtentiæ ad immiſſaria vigentis; ſed hæc pendet a ſanguine ibidem occurrente, & ejus reſiſtentia pendet a reſiſtentia ſanguinis præcedentis per totam longitudinem arteriarum, & quæ iis continuæ ſunt, venarum; in eum igitur truncum major quantitas ſanguinis pro ratione reſiſtentiæ devolvetur, a cujus continuis venis ſanguis effluit, cum in hoc minor reſiſtentia vigeat: & quantitas ſanguinis, qui mittitur, ea ſupponitur, quæ minuere nequeat momentum contractionis cordis, hoc eſt momentum, quo ſanguis influit in arterias, canales, ſunt iidem, & reſiſtentia, a ſanguine pendens, minor, cum emiſſarium ſanguini factum eſt, quam cum nihil ſanguinis mittitur; quantitas igitur ſanguinis ſingulis contractionibus cordis influens in truncum arteriæ, a cujus continuis venis mittitur ſanguis ad quantitatem eodem tempore influentem, cum nihil ſanguinis mittitur, erit reciproce, ut reſiſtentia major, cum nihil ſanguinis mittitur, ad reſiſtentiam minorem, cum aliquod in continuis venis emiſſarium patet, & quod inde fit, quantitas ſanguinis in truncum arteriæ, continuum venis, e quarum aliqua mittitur ſanguis, influens in illa contractione cordis, ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, majorem proportionem habet, quam quantitates ſanguinis eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, cum nullum ſanguini emiſſarium patet, ſed totus ducitur per canales ſuos; quare patet prima pars.

Secunda pars eodem modo oſtenditur; mitti enim ſanguis ſupponatur a Saphæna dextri pedis ex. gr. hæc igitur erit continua ramis dextræ arteriæ iliacæ: utræque autem iliacæ ab eadem origine veniunt, hoc eſt ab eadem a corde diſtantia; igitur velocitates ſanguinis ad ipſarum immiſſaria ſunt eædem, adeoque quantitates, ſingulis contractionibus cordis influentes in utramque iliacam ſunt in ratione compoſita ſectionum, & reſiſtentiarum; ſed per emiſſarium in ſaphæna dextra minuitur reſiſtentia magis, quam in ſiniſtra; patet igitur ſecunda pars.

Tertio, quoniam quicquid reſiſtentiæ patitur ſanguis in iis arteriis, & continuis venis, a quarum nulla mittitur ſanguis, provenit a reſiſtentia, quam exercet ſanguis, contentus in eo trunco venarum, a quarum nulla ſanguis mittitur, & hæc cujuſcumque diverſi gradus ſit, ſemper proportionaliter ſe habet ad emiſſaria diverſarum venarum, quæ in ipſum influunt; reſiſtentiæ igitur in utriuſque exempli gratia axillaribus, cum nihil ſanguinis mittitur, proportionales ſunt homologe reſiſtentiis per eaſdem, cum aliquod emiſſarium patet in aliqua vena trunci deſcendentis: ſupponitur autem ſanguinis impetus idem, & utræque axillares arteriæ originem ducunt æqui diſtantem a corde, igitur etiam, cum ſanguis mittitur, quantitates ſanguinis ſingulis contractionibus cordis in utramque axillarem influentes, habebunt rationem compoſitam ex rationibus ſectionum, & reſiſtentiarum, non ſecus ac habeant, cum nihil ſanguinis mittitur; ſed & ipſæ reſiſtentiæ, cum ſanguis mittitur, ſunt homologe proportionales reſiſtentiis, cum nullum emiſſarium patet: patet igitur propoſitum, &, cum quod de una contractione cordis dicitur, verum ſit de ſingulis, & per totum tempus, quo mittitur ſanguis, cor contrahatur,

hatur; patet veritas trium aſſertorum.

Quarto, quoniam ab ipſo primum tempore, quo ſanguis mittitur, ac per totum deinde tempus miſſionis, ſanguis contentus in cavitate venarum, quæ ab emiſſario ad auriculam uſque cordis continetur, levatur a preſſione, quam paſſus fuiſſet ab effluente ſanguine; igitur ſanguis contentus in omnibus illis venis minus eſt ſtipatus, atque coactus, & minori momento quaquaverſum nititur, hoc eſt, minus nititur in emiſſaria venarum in totam illam cavitatem hiantium, adeoque ſanguis in iis contentus, arteriiſque continuis minorem reſiſtentiam patitur, unde ſanguis contentus in venis hiantibus in cavitatem, quæ continetur inter emiſſarium, & cor, arteriiſque continuis, velocius movetur, quam cum nihil ſanguinis mittitur. Rurſus quoniam in eadem illa cavitate contineri naturaliter potuiſſet etiam ſanguis, qui mittitur, igitur influenti ex reliquis venis ſpatium majus patebit abſque repugnantia, unde eo facilius, eoque magis augebitur, atque exercebitur velocitas ſanguinis per canales omnes, in eam cavitatem influentes, unde duplici de nomine velocitas per venas in eam influentes, iiſque continuas arterias per totum ſpatium temporis, quo mittitur ſanguis, fiet major. Quia vero cum auriculæ in contractione ſunt, per villos conſtrictiores venarum, fit, ut impediatur communio inter utrunque truncum, quæ tamen non prohibetur, cum auriculæ in diſtractione, ſeu reſtitutione conſtituuntur; in reſtitutione igitur conſtitutis auriculis, truncus alter, in alterum hians, nitetur, atque, ſi poterit, movebitur ſuo ſanguine in alterutrum, ſed truncus, a cujus aliqua vena ſanguis mittitur, minorem pro ratione naturali quantitatem ſanguinis ad auriculam derivat, & minori momento velocitatis inſtructam, quam truncus alter; igitur ex hoc defluere aliquid ſanguinis in alterum poterit, adeoque aliquid ſanguinis e trunco, a cujus nulla vena mittitur ſanguis; devolutum in alterum, faciet, ut ille majus, & magis liberum ſpatium relinquat ſanguini per confluentes venas, iiſque continuas arterias in eundem illum truncum fluenti; quare hujus etiam velocitas augebitur, & cum eodem de nomine ſanguis ejuſdem trunci reliquus, minus ſit coactus, atque ſtipatus, minus nitetur in emiſſaria confluentium venarum, unde velocitas augebitur utraque ratione ſuperius expoſita. Sit jam plenitudo vaſorum tanta, ut in prima reſtitutione auricularum ab incœpta miſſione ſanguinis ea vi, ac momento velocitatis, eaque quantitate devolvatur ſanguis e trunco, a cujus nulla vena ducitur in alterum, ut ſuperet, tum in illa reſtitutione, cum in reliquis ſuccedentibus, momentum, quo ſanguis influit in cavitatem venæ, inter emiſſarium, & cor contentæ, e venis in ipſam confluentibus, atque continuis arteriis; tum igitur fiet, ut ſanguis ad emiſſaria venarum confluentium ſubſiſtat, ac ſuccedens ex ordine, per venas & continuas arterias; quare fiet, ut ſanguis fluens per venas, quæ confluunt in tractum earum, contentum inter locum, ad quem fit emiſſarium, & dextram auriculam cordis, & deinceps etiam ſanguis fluens per continuas arterias, fiat minoris velocitatis, ut propoſuimus.

Quoniam vero ſanguis, qui per emiſſarium effluit, exilit toto illo velocitatis impetu, cujus ſolum parte aliqua per venas fluit, igitur in ſuccedentem ſanguinem vis nititur; in reliquis autem venis, a quibus ſanguis non mittitur, ſanguis præcedens eſt ſemper impedimento ſanguini ſuccedenti; igitur in vena, a qua ſanguis mittitur minima omnium reſiſtentia occurrit ſanguini, per eandem venam, & confluentes omnes, atque continuas arterias, fluenti; adeoque hujus velocitas erit omnium maxima, quæ proinde ad velocitatem, quæ exercetur per eoſdem homolo-

mologe ductus, cum nihil ſanguinis mittitur, majorem proportionem habebit, quam velocitas aucta per homologos canales omnes, cum ſanguis mittitur ad velocitatem, quæ per eoſdem exercetur, cum totus fluit per canales ſuos. At vero velocitates, auctæ per homologos canales reliquos, cum ſanguis mittitur ad velocitatem per eoſdem, cum totus fluit per canales ſuos, eandem habebunt proportionem; cum etenim velocitates pendeant a reſiſtentia maxima, quæ exercetur in truncis venarum, hæc autem, cum mittitur ſanguis per totam earum longitudinem proportionaliter decreſcat etiam, reſiſtentiam diverſarum venarum ad diverſas longitudinis partes hiantium, proportionaliter minuentur, ſeu augebuntur velocitates eadem proportione reciproca: cum autem in eadem reſiſtentiarum reciproca proportione ſint velocitates homologorum canalium, cum nihil ſanguinis mittitur, & hæc, cum mittitur, proportionaliter decreſcat, auctæ velocitates, cum ſanguis mittitur, erunt in canalibus homologis, ut velocitates per eoſdem, cum totus fluit per canales ſuos. Neque ſolum ratione minoris reſiſtentiæ, quæ exercetur a ſanguine præcedente, augetur velocitas ſuccedentis, ſed etiam ratione duarum reliquarum facultatum, a quibus velocitatem concipit ſanguis, nempe virtutibus arteriam circumprimentibus, & arteriarum reſtitutione, ſeu contractione. Quoniam enim, dum ſanguis mittitur, quod ſupereſt, minus coactum, atque ſtipatum eſt, & vaſa minus infarta, igitur facultates circumprimentes, minorem reſiſtentiam patiuntur, & ſanguinem in iis contentum majori momento, & facilius in motum cient, ſeu ille movetur velocius. Pariter quoniam arteriæ vi propria contractionis plurimum contrahuntur, cum poſſunt, a miſſione autem ſanguinis vis, qua ipſe totus reſtitutionem arteriarum impedit, minuitur; igitur magis, & majori momento reſtituentur, & ſanguinem validius trudent, ſeu creſcet ejuſdem velocitas. Rurſus quoniam momentum contractionis in corde, cum ſanguis mittitur, ſupponitur idem, ac cum nihil ſanguinis miſſum eſt; arteriæ autem minus infartæ ſunt minus diſtractæ, & quo minus diſtractæ, eo minus novæ diſtractioni ab appulſu novi ſanguinis reſiſtentes; ſi igitur ſanguis eodem momento niti poſſit in arterias, cum ſanguis mittitur, quo nititur in eaſdem, cum totus fluit per canales ſuos, diſtrahentur facilius, & magis, magiſque propterea reſtituentur, & velocitatem ſanguini conciliabunt majorem. Quia vero, cum nihil ſanguinis mittitur, reſiſtentia ſanguinis præcedentis eſt major, unde ſanguis a corde ſuccedens, & majori reſiſtentiæ occurrens, diſſilit majori momento quaquaverſum per latera, & validius in arteriam nititur, & momenta diſſilitionum ſunt reciproce, ut reſiſtentiæ a ſanguine præcedente, & ut hæ eædem reſiſtentiæ, ſunt etiam facilitates diſtractionum in arteriis; quanto igitur minus erit momentum diſſilitionis, cum ſanguis mittitur, tanto minor erit reſiſtentia diſtractionis ab appulſu ſanguinis ad arterias pariter, cum ſanguis mititur; quare momentum diſtractionis conceptum ab impulſu ſanguinis, cum aliquid ejus mittitur, erit idem, ac momentum, quo diſtrahitur, cum nihil ejus mittitur; quare eodem momento reſtituetur, quo reſtituitur, cum nihil ſanguinis mittitur, & occurrit minus reſiſtenti ſanguini; majori igitur momento ipſum urget, ſeu majori velocitate movet; quare patent quæ propoſuimus.

Poſtremo autem ſupprimatur ſanguis, dico brevi a ſuppreſſione ceſſaturam hanc inæqualitatem velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos cum cæteris, quæ propoſuimus. Quoniam enim per ſuppreſſionem ſanguinis fit, ut qui ſanguis per emiſſarium effluebat, effluere nequeat, & urgetur a facultatibus in motum agentibus; profluet igitur ulte-

ulterius in continuas venas uſque ad auriculam cordis, ad quam in ejus reſtitutione nitetur in truncum alterum, & in ipſum etiam devolvetur, quoties fuerit momenti majoris, & paulatim uterque truncus cum continuis venis implebitur, quantum reſidui ſanguinis quantitas permittet, plenitudine, quæ erit proportionalis plenitudini eorumdem, cum nihil ſanguinis miſſum eſt; cum autem ejus quantitas poſt miſſionem ſit minor, erit pariter minor reſiſtentia ſanguinis præcedentis, & momentum cordis ſupponitur idem; ergo velocitas ſanguinis etiam abſoluta miſſione ejus erit major, & id ſive in contractione, ſive in diſtractione arteriarum rem conſideres, ut ex ſuperioribus patet, & propter proportionalem diminutionem reſiſtentiarum in canalibus homologis erunt velocitates per eoſdem, etiam abſoluta miſſione ſanguinis proportionaliter majores velocitatibus, quæ per eoſdem exercentur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt: quare patet tota propoſitio.

Hic autem adnotatum volumus, conditionem, quam extremo loco poſuimus de quantitate mittendi ſanguinis, quæ non minuat momenta facultatum, eſſe ſemper ſupponendam in qualibet ſuccedentium propoſitionum, in quibus brevitatis gratia omittetur, & cum opus erit eandem, vel explicare, vel in quemlibet finem repetere, repetetur.

Propoſitio Secunda.

VElocitas, qua fluit ſanguis, poſtquam miſſus eſt, eſt quidem major velocitate, qua fluit ante miſſionem, ſed eſt minor illa, qua fluit dum mittitur. Velocitas autem, qua fluit, dum mittitur, eſt major, aut minor, prout in eadem cujuſcunque venæ parte ſit emiſſarium amplius, aut anguſtius, & major per amplius, minor per anguſtius: per emiſſaria in diverſæ amplitudinis venis æqualia fiet velocitas eadem, quoties earum venarum compreſſiones fuerint reciprocæ, ut earundem ſectiones ad emiſſaria: major per emiſſarium anguſtioris, cum compreſſio ejuſdem ad compreſſionem amplioris majorem illa reciproca ſectionum proportionem habuerit: minor, cum minorem. Sed & fieri poſſunt anguſtiſſima emiſſaria ex minime compreſſis, & maxime exilibus, nempe anguſtiſſimis venulis, & tamen intra æqualia temporis ſpatia velocitas augeatur ad eundem gradum, ad quem perduceretur, ſi per unicum emiſſarium educeretur ſanguis ex venis amplioribus, & magis compreſſis, quod tum fiet, cum tot ſecabuntur venulæ capillares, ut multitudo emiſſariorum in ipſis ad unicum emiſſarium in ampliori vena ſit reciproce, ut compreſſio per illam venam ad compreſſiones ſingularum capillarium: quod ſi multitudo emiſſariorum in capillaribus ad emiſſarium unicum in ampliori vena majorem illa reciproca compreſſionum proportionem habuerit, erit velocitas major, ſi minorem, minor. Cæterum cum e quacunque vena mittitur ſanguis, ita ut certa quantitas ejus longioris temporis ſpatium exigat ad effluendum, quam quod exigeret, ſi aliunde, aut per aliud emiſſarium mitteretur, ſub finem utriuſque temporis eſſent quidem incrementa velocitatum in reliquo ſanguine æqualia, ſed gradus velocitatis, qui ſingillatim adderentur ſingulis partibus longioris temporis, quæ ſint æquales ſingulis partibus brevioris, eſſent minores, ſeu debiliores; qui vero adderentur ſingulis partibus brevioris, eſſent majores, ſeu validiores. Denique ſi quæ partes magis mobiles, ſolutæ, liquidæ, tenues poſſunt per preſſionem venarum a ſanguine emiſſariis allabente exprimi, & per ipſorum amplitudinem trudi, major pro ratione effluentis ſanguinis ipſarum copia extrudetur, quoties momentum compreſſionis ad momentum, quo expreſſioni reſiſtunt, majorem proportionem habuerit, quam momentum, quo divulſioni partium ſanguinis,

nis, ut effluere poſſit, reſiſtit ambitus emiſſariorum ad momentum cohæſionis inter partes ejuſdem ſanguinis; ſi vero non per preſſionem venarum, ſed per impetum infinitum ſolum, vel conjunctum cum ea ipſa preſſione partes illæ exprimi, & expirare poſſint, major earum copia pro ratione ſanguinis ſimul effluentis expirabit, quoties ita mittitur ſanguis, ut longiori tempore opus ſit ad emittendam certam quantitatem ejus.

Oſtenſum jam eſt in præcedenti, velocitatem ſanguinis poſt miſſionem eſſe majorem, quam cum nihil miſſum eſt, ſed & aſſerimus, hanc velocitatem eſſe minorem illa, qua fluit, dum mittitur. Quoniam enim, dum mittitur ſanguis, totus ille, qui e venis effluit, vix quicquam reſiſtit fluxui ſanguinis per venas, iiſque continuas arterias ſuccedentis, & fere totus ille ſanguis, qui allabitur emiſſariis, effluit; igitur fere totus ille ſanguis, qui allabitur emiſſariis, dum mittitur, nihil reſiſtet fluxui reliqui per venas, & iis continuas arterias ſuccedentis; ſed obturato emiſſario ſanguis ipſi allabens, non effluit, ſed ulterius per venas ducitur; igitur obrurato emiſſario, ſeu abſoluta miſſione ſanguinis, ille, qui ſanguini ad obturatum emiſſarium allabenti per venas, iiſque continuas arterias ſuccedit, ab eodem allabente, nec effluente ſanguine majorem reſiſtentiam patietur, quam dum mittitur, ſeu velocitate minore fluere cogetur, quam cum mittitur; quia tamen quantitas univerſi ſanguinis poſt miſſionem minor eſt, quam cum totus fluit per canales ſuos, erit illa reſiſtentia major quidem, quam in ipſa miſſione, minor, quam cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ſeu velocitas poſt miſſionem erit major velocitate ante ipſam, ſed minor ea, qua fluit, dum ſanguinis mittitur; quare patet, quod primo loco ponitur.

Quoniam vero ad eandem venæ partem viget idem impetus ſanguinis, atque preſſio, ſive per arterias traducta, ſive a facultatibus circumprimentibus; in eadem igitur parte venæ facto emiſſario diverſæ amplitudinis, ſub amplioris circumferentia minorem reſiſtentiam patietur effluxurus ſanguis, ab anguſtioris majorem, & emiſſarii majoris ſectio major eſt ſectione emiſſarii minoris; igitur ab emiſſario ampliori facto in eadem parte venæ intra datum tempus major copia ſanguinis effluet, quam ab emiſſario anguſtiori, ſeu intra illud datum temporis ſpatium magis minuetur reſiſtentia velocitatis ſanguinis per emiſſarium amplius, quam per anguſtius in eadem venæ parte factum, ſeu cum mittitur ſanguis, velocitas ejus magis augebitur, cum emiſſarium ſit amplius quam cum anguſtius in eadem parte venæ. Quia vero per venas inæqualiter amplas, neque momentum preſſionis ex arteriis, neque circumpreſſio a membranis ipſas conſtituentibus, neque a facultatibus circumpoſitis ſunt æqualia, in venis igitur inæqualiter amplis factis emiſſariis æqualibus non dabitur æqualitas virium ſanguinem in effluxum agentium, adeoque fieri poterit, ut ſi detur vena maxime exilis, quæ natura, arte, aut morbo majus momentum effluxus per preſſionem conciliet contento ſanguini, quam vena aliqua amplior, emiſſaria autem in utraque vena ſint æqualia, ſeu æqualiter reſiſtentia, quantitas ſanguinis in dato tempore per exiliorem effluentis ſit major quantitate effluentis eodem illo tempore per ampliorem; ſi minus, minor, ſi æquale, æqualis, ſeu ut velocitas reſidui ſanguinis major ſit, dum mittitur per exiliorem, quam cum mittitur per ampliorem, unde quoties in venis inæqualiter amplis, & æqualibus emiſſariis fuerint, ut earundem venarum ſectiones, ad emiſſaria, ita reciproce preſſiones, ſeu momenta velocitatum ſanguinis per eaſdem, tum æqualibus temporibus æquales quantitates ſanguinis effluent, ſeu velocitates reſidui æqualiter creſcent; in-

æqua-

æqualiter, prout illa preſſionum proportio major, aut minor eſt, quam reciproca ſectionium ad emiſſaria. Sint itaque plurimæ, eæque exiliſſimæ, & minime compreſſæ venæ; erit igitur per illas momentum velocitatis ſanguinis minimum, perforentur ſingulæ, ſeu fiat emiſſarium ſanguini, ſed ſint emiſſaria ſingula anguſtiſſima; igitur ex iis anguſtiis intra datum temporis ſpatium minima quantitas ſanguinis effluet, tum ob anguſtias exitus minimam quantitatem admittentes, tum ob circumferentiam magis in minimis ſectionibus reſiſtentem, tum ob minimum momentum ſanguinis, quod ſuperare, & niti debet in hanc ipſam reſiſtentiam, & ſanguinem in effluxum agere. Etſi autem hiſce omnibus denominibus quantitas ſanguinis in dato tempore per illa emiſſaria venarum capillarium effluentis, ſatis parva eſt, cum tamen ſit quanta; & in amplioribus venis, & quantumvis compreſſis fieri poſſit unicum emiſſarium, quantævis minimæ amplitudinis; ſi igitur fiat, ut ſectiones omnium emiſſariorum in venis capillaribus ad ſectionem unius emiſſarii in amplioribus, ita reciproce vis preſſionis in ſectione ad emiſſarium venæ amplioris ad preſſionem ſectionum ad emiſſaria ſingula in venis exilibus, erunt quantitates ſanguinis eodem tempore effluentes per omnes ſectas capillares, & unicam ampliorem æquales; inæquales vero cum emiſſariorum proportio major, aut minor fuerit illa reciproca proportione compreſſarum, unde etiam velocitas ſanguinis æqualiter, vel inæqualiter augeri poterit, ita ut etiam magis augeatur, ſectis capillaribus, quam amplioribus venis. Patet itaque ſecunda pars.

Tertio, ſupponatur mittenda ſexquilibra ſanguinis e quacunque vena per emiſſarium cujuslibet amplitudinis, & per datum emiſſarium effluere non poſſit ſexquilibra ſanguinis, niſi intra quadrantem horæ, vel quodlibet aliunde ſpatium temporis pariter datum. Supponatur autem, vel in eadem parte venæ emiſſarium anguſtius, vel in qualibet alia vena, vel qualibet alia parte ejuſdem venæ emiſſarium quolibet ita factum, ut emiſſarium anguſtius ad amplius minorem proportionem habeat, quam preſſio, dum ſanguis mittitur per amplius; ad preſſionem, cum mittitur per anguſtius (& eodem modo ratiocinare, cum emiſſaria fiant in diverſis venis, vel diverſis partibus ejuſdem venæ, ut ex ſecunda parte hujus patet): igitur ſexquilibra ſanguinis per emiſſarium anguſtius effluere non poterit intra quadrantem horæ; ſed opus erit longiori tempore. Sit illud ſexquiquadrans: quoniam per utrunque emiſſarium mittenda ſupponitur eadem quantitas ſanguinis, & ab ejus reſiſtentia pendet augmentum velocitatis in ſanguine reliquo; quantumcumque igitur temporis requiratur ad illius effluxum, hoc ipſo effluxu peracto, levatus erit reliquus ſanguis ea reſiſtentia, quæ a ſexquilibra ſanguinis provenit; quare & ſi per foramen anguſtius exigit illa ſexquiquadrantem horæ, per amplius quadrantem ſolum; tamen abſolutis tam ſexquiquadrante, quam quadrante horæ, ſanguis, qui in vaſis ſupereſt, in eundem gradum velocitatis devenerit. Quoniam itaque gradus velocitatis acquiſiti ad finem inæqualium temporum ſunt æquales, adduntur autem per æqualia tempora proportionaliter velocitates; igitur auctæ ſingulis partibus brevioris temporis majores ſunt velocitatibus, quæ acquiruntur ſingulis partibus longioris, quæ ſint æquales ſingulis brevioris, unde velocitates auctæ per ſingulas partes æquales contentas in minori tempore validiores ſunt velocitatibus, quæ augentur ſingillatim ſingulis partibus longioris temporis, quarum ſingulæ æquales ſint ſingulis partibus temporis brevioris, ut erat tertio loco poſitum.

Quarto, quoniam effluere non poteſt ſanguis per emiſſarium in quacunque

cunque vena factum, niſi qui continue effluit, ſejungatur undecunque, ſeu divellatur per ambitum a ſanguine, qui per anguſtias emiſſarii ſimul cum cætero effluere non poteſt; oportet igitur, ut in effluxu ſuperetur, & divellatur cohæſio partium ſanguinis, cui plus reſiſtunt anguſtiora, quam ampliora emiſſaria etiam propter diverſam longitudinem ſemidiametrorum, per quam effluxum tentans ſanguis nititur, ad hoc ut divellatur e reliquo, qui per anguſtias nequit effluere. Cum autem hæ reſiſtentiæ ſuperentur a compreſſione, qua urgetur ſanguis per venas, pro diverſa amplitudine emiſſariorum, & momento cohæſionis inter partes ſanguinis, poterit compreſſionis vis ſanguinem in effluxum agere, ejus quantitatem majorem, aut minorem in dato tempore extrudendo, prout vis compreſſionis major, aut minor fuerit, major, aut minor cohæſio inter partes ſanguinis, & emiſſarii amplitudo pariter major, aut minor. Sint inſuper in ſanguine partes magis mobiles, ſolutæ, liquidæ, tenues, & per preſſionem ad emiſſaria a reliquo ſanguine expreſſiles, & per eadem emiſſaria expirabiles: ſit autem vis preſſionis ad momentum, quo expreſſioni reſiſtunt, ut momentum, quo reſiſtunt emiſſaria divulſione partium ſanguinis ad momentum cohæſionis inter eaſdem: manifeſtum eſt, eodem tempore, quo effluere incipit ſanguis incipere etiam expreſſionem earum partium, adeoque ſimul cum ſanguine ipſas effluere, & cum ceſſet preſſio, ſtatim ac exilit ſanguis, vix quicquam earum exprimi. At vero habeat vis preſſionis ad vim, qua expreſſioni reſiſtunt, majorem proportionem, quam momentum emiſſariorum ad cohæſionem partium ſanguinis; igitur ſtatim exprimentur adhuc obnitente emiſſario, & vix permittente divulſionem ſanguini; quare ſanguis emungetur magis non ſolum, qui effluxurus eſt, ſed etiam qui allabens emiſſarios ulterius per venas ducetur; expreſſio enim ſuperiore ſanguine, & ad ſuperficiem emiſſarii fluente, facilius exprimitur etiam ſuccedens ad uſque eum, qui ducitur per ſuperficiem venæ oppoſitum emiſſario; unde plurimum ſanguinis, qui ſupereſt, & relinquitur in vaſis poſt miſſionem, partibus illis poteſt exhauriri; cum tamen ſervata illa preſſionum, & reſiſtentiarum proportione ne quidem ſanguis effluens partibus ſolutis deſtituatur. Si vero eædem partes tenues, ſolutæ, liquidæ, mobiles non ſolum per preſſionem exprimi poſſint, ſed etiam cum patet exitus, ex ſe ipſis avolent, eo quod per ſanguinem ſemper, & quaquaverſum nitantur; ſi igitur ita mittatur ſanguis, ut ad educendam certam quantitatem ejus, ſit opus longiori tempore (quod contingit, cum ſit emiſſarium anguſtius, vel in vena exiliori) tum plurimæ illarum partium etiam e ſanguine remotiorum canalium devenire poterunt ad uſque patens emiſſarium, & expirare; & id ſuccedet, ſive ex ſe ipſis nitantur, & moveantur, ſive compreſſione ad ipſum contingant, quare patet tota propoſitio.

Propoſitio Tertia.

A Sola miſſione ſanguinis, & eo ipſo tempore, quo celebratur, poteſt univerſa quantitas, quæ relinquitur in vaſis, intime tota dimoveri, rareſcere, ferveſcere, fermenteſcere miris modis, ita ut quicquid eſt morborum, & quicquid in iis eſt admirabile, atque inexpectatum, ſtatim in corpore ſuboriatur. Inſuper eodem expoſito tempore, quo ſanguis mittitur, poteſt etiam ſine illa intima ejus dimotione ſeparatio alicujus humoris, aut derivatio in canales ſuos plane ſupprimi, aut diminui, alterius augeri, alicujus alius in qualitatibus vitiari: pulſus antea ſuppreſſus, intermittens, aut quomodolibet inæqualis per ſolam miſſionem ſanguinis, & ipſo ſtatim tempore, quo celebratur,

tur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Pulſus autem antea naturalis in arteriis omnibus etiam iis, quæ abeunt in venas mittentes ſanguinem per ſolam miſſionem ejus abſque intima dimotione reliqui erit minor, atque celerior; ſed fieri poterit, ut tactu non dignoſcatur: ſi vero adſit etiam intima dimotio reliqui ſanguinis, fieri poterit pro diverſa ratione dimotionis maior, aut minor, neque tactu percipi, ac demum tanto naturali major, aut minor, ut etiam a tactu dignoſcatur. Niſi tamen ſimilis intima dimotio contingat, non fiet, pulſus neceſſario rarior, aut frequentior, & cum illa non contingat, tempus integrorum quorumcunque circuituum ſanguinis, cum totus fluit per canales ſuos, ad tempus integrorum circuituum, cum aliquid ejus miſſum eſt, eandem habet proportionem, quam tota quantitas ad reſiduam ex miſſione. Si vero contingat intima dimotio ſanguinis, pro diverſitate ejus fieri poteſt pulſus rarior, & frequentior, ac tum fiet, ut integri quique circuitus reſidui ſanguinis poſt miſſionem abſolvantur eodem, majori aut minori tempore, quam integri quique circuitus ejus, cum totus fluit per canales ſuos. Abſoluta autem miſſione ſanguinis expoſitæ pulſuum diverſitates poſſunt perſiſtere cum expoſitis reliquis.

Quoniam enim ex præcedenti per miſſionem ſanguinis fit, ut quicquid ejus relinquitur in vaſis, ſit minus coactum, atque ſtipatum, nempe fit, ut duæ quæque ipſius particulæ in mutuum contactum minus nitantur; quoties igitur dabitur ſanguis ejus compoſitionis, ut a majori illo niſu, quem duæ quæque ejus particulæ mutuo exercent, cum nihil ipſius miſſum eſt, comprehendantur, atque a motu prohibeantur partes magis mobiles, & reliquis impellendis, atque in motum agendis aptæ; illo igitur niſu per miſſionem ſanguinis diminuto fieri debebit, ut partes illæ a motu prohibitæ minus valide ſiſtantur, adeoque validius in motum nitantur, & ſi hic niſus major fuerit reſiſtentia, quæ provenit a partibus cohibentibus, in motum agentur, reliquaſque partes, ut res feret, dimovebunt, quare dabitur dimotio intima univerſi ſanguinis, qui relinquitur in vaſis, & cum ejuſmodi dimotionibus ſuccedant neceſſario novæ compoſitiones, quæ poſſunt, atque agitationis, & ut ex morbis noſtris patet, ab iis ſubito naſci poſſint omnia morborum genera, & quidquid in iis eſt magis prodigioſum, atque inexpectatum, patet a ſola miſſione ſanguinis, & eo ipſo tempore, quo celebratur, poſse univerſam quantitatem, quæ relinquitur in vaſis, intime totam dimoveri, rareſcere, ferveſcere, fermenteſcere miris modis; ita ut quicquid eſt morborum, & quicquid in iis admirabile, atque inexpectatum, ſtatim in corpore ſuboriatur, quod erat oſtendendum.

Rurſus quoniam ſeparatio cujuſcunque liquidi a ſanguine exigit certum quendam gradum, modumque preſſionis, ex doctrina noſtra ſeparationum; hoc eſt certum quendam modum, quo duæ quæque particulæ ſanguinis in mutuum contactum ad certam menſuram nitantur; per miſſionem autem ſanguinis, & gradus ille fit minor, & modus fit diverſus; pro diverſitate igitur mutationem fieri poterit, ut unius humoris ſeparatio plane prohibeatur, alius augeatur, alterius vitietur in qualitatibus, & hæc contingent, ut patet, ſive detur intima ſanguinis dimotio, ſive ſecus. Quia vero ad derivationem humoris cujuſcunque ſeparati in canales ſuos, requiritur certus gradus velocitatis ex eadem doctrina noſtra, & is pariter, cum ſanguis mittitur, diverſus fit a gradu velocitatis, cum nihil ſanguinis miſſum eſt; pro diverſitate igitur hujus mutationis in velocitate ſanguinis, derivatio plane prohiberi poterit in hoc humore, in alio minui, in alio quoad qualitates vitiari: ſed hæc pariter contingere debere patet,

ſi cum

ſi cum mutatione velocitatis conjuncta ſit intima dimotio ſanguinis; hæc etenim prout diverſa eſt, augere velocitatem poteſt, vel imminuere: quare patet ſecunda pars.

Tertio, quoniam niſus ſanguinis per venas continuus eſt niſui ſanguinis per arterias, & ſtatim a miſſione ſanguinis uterque minuitur; ſi igitur pulſus, aut plane ſuppreſſus, aut intermittens, aut quomodolibet inæqualis ſit propter nimirum niſum in alterutro canalium, vel utriſque, ſive ille proveniat a nimio infartu, & plenitudine vaſorum, ſive ab aliqua facultate extrinſece nimis comprimente, ſtatim ac ſanguis e quacunque vena mittitur, tolletur nimius iſte niſus, unde per ſolam miſſionem ejus poterit pulſus excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Sed ex noſtra doctrina pulſuum, & iis, quæ de intermiſſione eorumdem, ac reliquis morbis ſcripſimus, patet, expoſitis hiſce de cauſis facile ſupprimi pulſum poſſe intermittere, & quomodolibet inæqualem fieri; quoties igitur ab iiſdem expoſitis cauſis pulſus ſupprimetur, intermittens, aut quomodolibet inæqualis fiet, poterit per ſolam miſſionem ſanguinis, & ipſo ſtatim tempore, quo mittitur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Quare patet quod propoſuimus.

Quarto, quoniam magnitudo, & parvitas pulſus non ſolum deſumitur a majori, & minori quantitate ſanguinis fluentis per arterias, qua fit, ut eædem arteriæ plus minus impleantur, ſeu ad majus, aut minus ſpatium eo ſolo de nomine extendantur; verum inſuper a niſu per latera arteriarum, quo fit, ut ſanguis ſuccedens in præcedentem incidens pro majori, aut minori plenitudine, ſeu quantitate, plus minus quaquaverſum nitatur, & moveatur per latera, ſeu ad majus ſpatium extendat arteriam; per miſſionem autem ſanguinis univerſa quantitas ejus fit minor, niſi igitur per eandem miſſionem intime dimoveatur, ita ut rareſcat, & per rarefactionem extendatur ad ſpatium majus, quam cum totus fluit per canales ſuos, reliquum ſanguinis minus ſpatium occupabit, ſeu fiet pulſus minor in quibuſcunque arteriis, quæ continuæ non ſunt venis ſanguinem mittentibus. In his autem quoniam etſi quantitas ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis in ipſas influens, majorem proportionem habet ad quantitatem ſanguinis eodem tempore influentis in arteriam partis oppoſitæ, & ab eadem origine venientem, quam quantitates eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes cum nihil ſanguinis miſſum eſt, quia tamen proportio illa majoris inæqualitatis in fluxu ſanguinis per arteriam continuam venis ipſum mittentibus provenit ab effluxu, qui fere æqualis quantitatis fit per emiſſarium in continua vena factum; igitur arteriæ continuæ venis ſanguinem mittentibus non erunt pleniores, & magis infartæ arteriis reliquis; ſed & per ipſas velocitas eſt major, quam cum nihil ſanguinis miſſum eſt; igitur ſuccedens ſanguis minori momento quaquaverſum deſilire præcedentem, & niti coget, unde utroque de nomine tam ſcilicet ratione infartus, quam ratione preſſionis per latera pulſus etiam in arteriis, quæ continuæ ſunt venis mittentibus ſanguinem, erit minor, dummodo non contingat intima ejuſdem ſanguinis dimotio, ut ſuperius. Quia vero ſanguinis velocitas fit major, & in velocitate majori fit mora ejus brevior ſub digitis arteriæ appreſſis, & cum mora ſanguinis ſub digitis arteriæ appreſſis ſit brevior, pulſus dicitur velocior; pulſus igitur antea naturalis in arteriis omnibus etiam iis, quæ abeunt in venas mittentes ſanguinem, per ſolam miſſionem ejus abſque intima dimotione reliqui ſanguinis erit minor, atque celerior. Quia vero miſſus ſanguis ſupponitur ejus quantitatis, quæ vires non minuat, & plerumque multo infra hanc menſuram nos continere ſolemus, hoc eſt quantitas, quæ

mitti-

Digitized by Google

trahitur, pro ratione univerſi ſanguinis, non eſt ita inſignis; igitur & diminutio ſpatii, ad quod extendentur arteriæ, & augmentum velocitatis in ſanguine eſſe poterunt tam parvi momenti, ut tactum movere non poſſint, neque illæ mutationes in pulſu dignoſci, quæ tamen dignoſcentur, ſi major ſanguinis quantitas educatur: quare patet &c.

Quinto, quoniam pro diverſa intima dimotione ſanguinis ſolvitur ille, atque componitur rurſus diverſimode, & inter diverſos compoſitionis modos ſunt etiam ii, qui redigunt ad rariorem ii, qui ad denſiorem ſtatum, & hi ſinguli eſſe poſſunt diverſi gradus; ſi igitur ſanguis per intimam dimotionem ita leviter rareſcat, aut leviter cogatur, ut ad majus, aut minus ſpatium occupandum intra arterias, hoc eſt majorem, aut minorem pulſum faciendum, diſponatur, hi iidem producentur: niſi tamen illa rarefactio, aut denſatio ſit tanta, ut ſenſum movere poſſit, eæ mutationes pulſuum non dignoſcentur, quæ tamen a tactu percipi poterunt, ſi ad majorem gradum perveniant, ut notum eſt; quare patet, quod quinto proponitur.

Sexto, quoniam raritas, & frequentia pulſus pendet, vel a quantitate majori, aut minori liquidorum confluentium in villos cordis, vel qualitate plus minus vivida eorundem, vel utriſque ſimul, in miſſione autem ſanguinis, cui nulla intima dimotio reliqui ſuccedat, & tanta ſit, quæ vires non minuat, ut ſupponitur a nobis, nec quantitas, nec qualitas liquidorum confluentium mutari poteſt; igitur in tali miſſione ſanguinis non poteſt fieri pulſus rarior, aut frequentior iis denominibus. Quia vero ſanguis ad auriculas perductus eaſdem tum preſſione ſua urget, tum calore ſtimulat, & utriſque his de cauſis promoveri, & ſollicitari poteſt, aut retardari influxus liquidorum in villos earum; niſi igitur per preſſionem, aut calorem in miſſione ſanguinis, quam ſupponimus, fiat rarior, aut frequentior pulſus, nullo modo fieri poterit; at calor ſine intima dimotione non augetur, per detractionem autem pauci ſanguinis vix minuitur; igitur neque ratione ſtimuli a calore aucto, vel imminuto, pulſus fiet rarior, aut frequentior: ſed neque per miſſionem ſanguinis fiet reliquus magis coactus, hoc eſt auriculas magis premens, neque eaſdem minus premens in detractione parvæ quantitatis, quæ ad ſenſum minorem preſſionem producere non poſſit: igitur per miſſionem ſanguinis, quam ſupponimus, pulſus non fiet neceſſario frequentior, aut rarior: fieri tamen, ac ſenſu dignoſci poterit, quoties mittatur ſanguis in tanta quantitate, quæ ita minuat calorem, atque preſſionem, ut multo minor ſtimulus ad auriculas vigeat, ac tum pulſus fiet rarior, ut patet. Tum vero, quoniam tempora integrorum quorumcunque circuituum ſanguinis habent rationem compoſitam ex rationibus quantitatem ſanguinis ſingulis contractionibus cordis ex ipſo fluentium, vel ſingulis reſtitutionibus in ipſum influentium, & ex rationibus temporum inter duas quaſque contractiones (tempora enim, quæ abſumuntur in contractionibus, æqualia ſunt, vel quolibet alio ordine proportionalia temporibus reſtitionum) & cum per miſſionem ſanguinis nulla ſit reſidui intima dimotio, ut hic ſupponimus, tempora inter duas quaſque contractiones æqualia ſunt temporibus inter eaſdem, cum nihil ſanguinis miſſum eſt: igitur in facta hypotheſi tempora integrorum quorumcunque circuituum, cum totus fluit per canales ſuos, ad tempora quorumlibet integrorum circuituum, cum aliquid ſanguinis miſſum eſt, eandem habent proportionem, quam tota quantitas ad reſiduam, ut fuit propoſitum.

Septimo, quoniam pro diverſa intima dimotione ſanguinis, ſanguis diverſimode ſolvitur, atque compo-

nitur; igitur ſi per illam dimotionem fiat craſſior, frigidior, lentior, denſiorque, minus extendet arterias piæ matris, cerebrumque proinde minus premet, ſpiritus minus facile ab illo viſcidiori liquido exprimentur in nervos, ac fluent tardius, & id ipſum pariter continget in ſanguine, qui confluxurus eſt cum ipſis in villos cordis ad ipſorum contractionem, unde pulſus rarior, qui promovebitur ab imminuto ſtimulo ad auriculas propter diminutionem caloris, & diminuta preſſione propter lentorem, ac denſitatem ſanguinis auctam, quarum altera fiet ut hæreat vaſis validius, ſeu nitatur in auriculas infirmius: denſitate vero, ut minus exigat, occupetque ſpatii, hoc eſt a ſanguine ſuccedente minus prematur. Frequentior autem e converſo continget, cum per intimam dimotionem ſanguinis ſolvetur idem, ac diſponetur ita, ut evadat tenuior, rarior, calidior, fluxilior, quod manifeſtum eſt. His autem poſitis perſpicue patet, motum ſanguinis accelerari, ac retardari poſſe quacunque ratione poſſibili, adeoque abſolvi poſſe integros quoſque circuitus ſanguinis per miſſionem ejus eodem majori, & minori quocunque tempore, quam integri quique circuitus, cum totus fluit per canales ſuos, & eodem quidem tempore, cum per mutationem ſanguinis ſpirituum, & preſſionum fiet, ut quantitates ſanguinis ſingulis contractionibus cordis ex ipſo fluentes, cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ad quantitates effluentes per miſſionem ſint reciprocæ, ut tempora inter duas quaſque contractiones cordis, cum aliquid ſanguinis miſſum eſt ad tempora inter duas quaſque contractiones ejuſdem, cum totus fluit per canales ſuos, majori autem, aut minori, cum proportio harum quantitatum, ac temporum fuerit hac ipſa proportione reciproca major, aut minor, quæ cum ex ſe ipſis perſpicua ſint, patet quod propoſuimus.

Octavo, cum ſingulæ cauſæ producentes ea omnia, quæ hactenus expoſuimus, in ipſa ſtatim miſſione ſanguinis, & per totum tempus, quo ipſa protrahitur, poſſint perſeverare, etiam abſoluta eadem miſſione ſanguinis, patet, expoſitas curſuum diverſitates cum demonſtratis reliquis poſſe perſiſtere etiam poſt miſſionem ſanguinis: patet itaque tota propoſitio.

Propoſitio Quarta.

A Miſſione ſanguinis deliquium animi, etiam poſita conditione trium præcedentium, nempe etiamſi ea ſit miſſio ſanguinis, quæ vires non imminuat, nedum frangat. Non raro contingit, dum a quacunque vena mittitur ſanguis, ut is, cui mittitur, linquatur animo, quod cum vulgus arbitretur id fieri, eo quod nimia copia ſanguinis miſſa jam ſit, adeoque tum ſubito miſſionem ſupprimendam, vel eo quod is, cui mittitur, ſit imbecillioris, & minime conſtantis animi, de ſe dubitet, timeat Chirurgum, atque hujuſmodi; ſit autem id plane admirabile, & inquiſitione, ac ſcitu digniſſimum, rem exponere viſum eſt. Neque inficiamur per metum linqui animo quenquam poſſe, immo vero patet ex Anatomicis noſtris, & operationibus animalium, qua id neceſſaria ratione fieri debeat, quoties illæ excitentur ſpecies, cum quibus motuum, & cordis ſpeciatim ſuppreſſio conjuncta eſt, ex quibus ſtatim deducitur, non ſolum dum ſanguis mittitur, verum etiam ante miſſionem ipſam comparantur faſciæ, vel pars, a qua mittendus ſanguis, apprehenditur, aut fricatur, aut lanceola expeditur, aut vulnuſculum infligitur, poſſe meticuloſum quemlibet, & de Chirurgi peritia minus conſtanter ſentientem animo linqui, ſuppreſſis per dubitationem, & metum ſpeciebus illis, cum quibus motus cordis conjungitur. Atque inde patet neceſſaria ratio, cur tum ſanguis effluere non debeat; cum etenim ſanguis per arterias nitatur in ſanguinem per venas, ſuppreſſo

preſſo igitur motu cordis, ſupprimitur etiam niſus ſanguinis per arterias, adeoque per venas etiam, & cum ſanguis ex arteriis per ſolum periſtalticum ipſarum motum, & circumpreſſionem a partibus extrinſece urgentibus derivari non poſſit a ramis majoribus in minores, nihil ſanguinis duci poterit ex arteriis in venas, quare ſupererit ſola compreſſio a venis, & partibus ipſas circumprimentibus, quæ moliatur expreſſionem ſanguinis per factum emiſſarium. At quia nihil ſanguis influit, a quo ipſæ extendantur, & impleantur magis, reſtituentur etiam momento maxime infirmo, & partes etiam muſculoſæ circumprimentes minus nitentur: cum ſpecies motuum ſuppreſſæ ſupponantur. Cum itaque facultates expreſſionem molientes ſint maxime infirmæ, vulnuſculum ſit quid ſatis anguſtum, & partes ſanguinis inter ſe cohæreant, momentum earum facultatum poterit eſſe minus momento cohæſionis ſanguinis, & anguſtiarum vulnuſculi, unde effluere non poterit. Hunc igitur modum veniendi in deliquium animi, cum ſanguis mittitur, aut mittendus eſt, immo vero etiam cum incidit ſermo, aut recordatio ejuſdem miſſionis per metum, a nobis omitti volumus, ſicuti neque de altero multum ſolliciti ſumus; quod vulgo etiam notiſſimum, cum nempe quis animo linquitur propter miſſionem nimiam ſanguinis; eſt enim ejus neceſſitas pleniſſima, nec quicquam ſingulare, aut admirabile continet. Fac enim nimium ſanguinem detrahi; ſupererit igitur in arteriis quantitas minor, unde minus extendetur, minuſque premetur cerebrum, & minori momento trudentur per nervos ſpiritus, unde quantitas minor, & rarius derivabitur in villos cordis, & paulatim motus ejus ſupprimetur. Cum autem minor quantitas ſpirituum faciat debiliorem contractionem cordis, cor minus momentum preſſionis, ac fluxus imprimet ſanguini, unde ſucceſſive minus, ac minus arteriæ piæ matris trudentur extrorſum, & compreſſio cerebri minuetur. Sed & materies ſpirituum erit minor, tum ob nimiam detractionem ſanguinis, cum etiam ob debiliorem, & rariorem motum cordis, quo fit neceſſario, ut hujus ipſius reſiduæ minoris quantitatis portio adhuc minor per piam matrem fluat quocunque aſſumpto tempore, quam quæ per eandem flueret eodem tempore, ſi pulſus eſſet validior, atque frequentior. Aliis etiam de nominibus quantitas liquidi per nervos fieri poteſt minor, ut patebit ex iis, quæ mox explicabimus, & cum, ut ex Anatomicis, non multum abſimilia dicenda ſint, & neceſſario contingant in liquido, quod ex arteriis derivatur ad producendum motum muſculorum, patet facile neceſſitas, ac modus, quo quis linquitur animo, cum nimia ſanguinis copia mittitur. Nos tamen hæc non ita multum curamus, ſed illud multo præſtantius, ac tantum fidem non ſuperans exponimus, quibus nempe modis fieri poſſit, ut quis per miſſionem ſanguinis linquantur animo, etiamſi nihil metuat, nihil de Chirurgo diffidat, & copia miſſi ſanguinis nimia non ſit, ſed tanta, ut cum ipſa perfectum virium robur ſtare poſſit, earumque conſtantia.

Primo igitur ſupponatur, mitti ſanguis a quacunque vena trunci inferioris; quoniam a quacunque vena mittitur ſanguis per totum tempus, quo mittitur, quantitas ſanguinis influentis in truncum arteriæ, cujus ramus aliquis continuus ſit trunco venæ, a cujus aliqua mittitur ſanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, majorem proportionem habet, quam quantitates ſanguinis per eoſdem canales homologe, & eodem tempore fluentes, cum nihil ſanguinis mittitur, & ſanguis ex aliqua vena inferioris trunci mitti ſupponitur; ſanguis igitur influens in truncum ſuperiorem quocunque tempore miſſionis ad influentem eodem tempore in inferiorem miſionem proportionem habebit, quam quantitas

per ipſum fluens eodem tempore, cum nihil ſanguinis miſſum eſt ad quantitatem, quæ tunc temporis pariter in inferiorem influit: influet igitur in ſuperiorem truncum quantitas minor ſanguinis, quam cum totus fluit per canales ſuos. Itaque ſit in aliquo corpore hujus quantitatis per truncum ſuperiorem fluentis diminutio per ſanguinis miſſionem tanta, ut, etſi quantitas emiſſi ſanguinis ex ſe ipſa vires ſubito tollere non poſſit, illa tamen diminutio tam inaniat arterias piæ matris, ut illæ magis ſubſidant, & gracileſcant, quam poſsint apte comprimere cerebrum ad expreſsionem tot ſpirituum, qui ſufficiant apta frequentia, & validitate villos cordis contrahere; fiet igitur, ut hi non contrahantur, adeoque animal ab omnibus motibus ceſſabit, ſeu linquetur animo, etiamſi copia miſsi ſanguinis minor ſit, quam quæ vires infringere poſsit. Supponatur rurſus ſanguis miſſus ab aliqua vena ſuperioris trunci, eodem modo oſtendetur id ipſum ſecuturum; cum enim monſtratum ſit in prima hujus, eam diverſitatem proportionum non ſolum reperiri in truncis arteriarum, ſed & in ramis ab eodem trunco, & codem termino ejus venientibus, patet, majorem quantitatem ſanguinis fluxuram in arteriam continuam venis, ex quibus ſanguis mittitur, quam in reliquas ab eodem termino venientes, quare eodem de nomine dari poterit ſimilis diminutio compreſsionis in cerebro miſſo ſanguine a quacunque vena trunci ſuperioris. Quia vero arteriæ dilatantur, & truduntur extrorſum non modo a quantitate ſanguinis, qua talis eſt, ſed etiam a difficiliori, ſeu tardiori ejus motu per arterias, cum per ipſum fiat, ut ſanguis ſuccedens, & minus mobili ſanguini occurrens per latera diſſiliat, & trudat magis arterias, cum per miſsionem ſanguinis velocitas fiat major, etiam hoc de nomine arteriæ minus trudentur extrorſum, & minus comprimient cerebrum.

Secundo fieri poteſt deliquium animi per ſubitam, & nimiam contractionem arteriarum piam matrem conſtituentium, atque ita non ſolum preſſionem cerebri tollentium, ſed prohibito fluxu ſanguinis per eandem etiam generationem ſpirituum; quoniam enim per miſsionem ſanguinis diminuta quantitate ejus, quæ ad cerebrum perduceretur, ſi nihil ſanguinis miſſum eſſet, arteriæ a reſiſtentia diſtrahentis ſanguinis liberæ ſubito, atque vi valida reſtituuntur, ſeu undecunque contrahuntur introrſum; ſi igitur hæc vis contractionis ſit tanta, ut impedire poſsit fluxum ſanguinis, vel penitus, vel ex parte, preſsio cerebri, aut penitus, aut ex parte tolletur, & utrique ſuccedere poſſe deliquium animi patet, & eo facilius continget, quod prohibito, vel diminuto illo fluxu ſanguinis per arterias, aut nulla, aut minor ejus quantitas derivatur in glandulas cerebri ad productionem liquidi per nervos, quod proinde deficiet vel penitus, vel ex parte, & deliquium animi producetur.

Tertio, ſi hæc ſubita arteriarum contractio non ſufficiat, ipſe ſanguis partim ſubſiſtens, partim ſuccedens poterit ipſi momentum addere, ita ut occludantur penitus, quo enim tempore arteriæ partes præcedentes in valida, ac ſubita contractione ſunt, atque ita ſanguinem ſubſiſtere cogunt, faciunt pariter, ut circumferentiæ ſectionum, ad quas ſubſiſtit, trudantur magis extrorſum, ut locum faciant ſubſiſtenti ſanguini, cum interim eodem tempore partes arteriarum præcedentium ferantur introrſum per contractionis motum, ita ut quantum ſanguis ſubſiſtens trudit extrorſum circumferentias ſectionum, ad quas ſubſiſtit, tantum introrſum ducantur circumferentiæ ſectionum præcedentium, promovente cum motum contractionis introrſum hoc altero motu truſionis, qui arterias velut inflectit ad interiores partes, unde per hoc additamentum motus poterunt arte-

arteriæ; aut magis, aut prorſus occludi, & deliquium procreare.

Quarto, quoniam per miſsionem ſanguinis, quod eſt reliquum ejus, in vaſis ſit minus ſtipatum, atque compreſſum; hoc eſt duæ quæque partes ipſius in mutuum contactum minus nituntur, & per ejuſmodi minorem niſum ſeparationes, & derivationes humorum in canales ſuos poſſunt tolli, imminui, aut in qualitatibus vitiari; ſi igitur is detur in aliquo corpore ſanguis, qui per ſolam miſsionem imminuto mutuo niſu partium ſuarum plane ſupprimat ſeparationem aut derivationem liquidi per nervos a ſanguine, aut utrumque ſimul præſtet, aut ſimul utramque ſic imminuat, ut omnibus motibus exerendis quod ſeparatur, ac derivatur non ſufficiat, aut ita ipſum in qualitatibus vitiet, ut quaquaverſum effundi intra villos muſculorum non poſsit, ſuccedet ſubito ſimplici miſsioni ſanguinis etiam parcæ, & quæ vires frangere non poſsit, deliquium animi. Quod ipſum etiam ſubito invaſurum patet, ſi quæ expoſuimus de ſuppreſsione ſeparationis, aut derivationis liquidi per nervos; vel vitio ejus, contingant in ſeparatione, derivatione, aut vitio ejus humoris, qui ex arteriis in villos muſculorum debet confluere cum liquido per nervos, ut vires exerat, atque moveat. Quæ nobis interim in mentem veniunt neceſſariæ rationes veniendi in deliquium animi ſine penuria ſanguinis per miſsionem ejus, quoties per eandem miſsionem nulla ſit intima dimotio in eo, qui relinquitur in vaſis ſuis.

Quinto igitur poteſt contingere deliquium animi per miſsionem ſanguinis, quoties quod eſt reliquum ejus in vaſis intime dimovetur, ita ut illa ſolutio, aut nova compoſitio, quæ illi intimæ dimotioni ſuccedit, ita ad minus ſpatium redigat ſanguinem, ut arteriæ per ſui diſtractionem a contento ſanguine naturaliter compreſſuræ cerebrum, minime comprimere ipſum poſsint: vel e converſo tantum rareſcat ſanguis, adeoque ſpatium tanto majus intra arterias exigat, ut ædem ampliſsime diſtractæ valide comprimant, & plane occludant canales glandularum, & ſpirituum fluxus impediant; vel ita componatur ſanguis, ut nulli, aut diverſæ a naturali qualitatis ſpiritus generentur, aut ex iis ſtatim exſpirent, aut per eos fluere propter lentorem nequeant, aut ſi quæ his ſunt ſimiles diverſitates. Pariterque deliquium producitur, ſi hæc ſingula, quæ de liquido nervorum dicimus aptentur liquido ex arteriis in villos muſculorum confluxuro cum liquido per nervos. Adde his ſolam rarefactionem inſigniorem ſanguinis deliquio producendo ſufficere, etiamſi aptiſsime ſe habere ſupponantur reliqua omnia, dummodo illa ita premat muſculorum villos, ut intra ipſos excidere prohibeat liquida motibus, ac viribus exerendis unice comparata. Quæ indicaſſe ſufficit, cum ex Anatomicis, & morbis noſtris perſpicua nimis ſint.

Propoſitio Quinta.

Miſsio, ſanguinis e quacunque vena minuit quantitatem ejus, & licet velocitatem augeat, refrigerat, atque humectat: ſi tamen ejus naturæ fuerit ſanguis, ut per diminutionem quantitas ſolvatur in calorem, miſsio ſanguinis calefacere poterit, atque ſiccare, & ejus naturæ eſſe veroſimilius poterit ſanguis in ætatibus, temperamentis, morbis, regionibus, tempeſtatibus, victu &c. calidis. Miſſio autem ſanguinis præcipue dimovet, atque abripit e ſummis canaliculis capillaribus quicquid iis intime hæret, dummodo vis illius cohæſionis minor ſit momento velocitatis ſanguinis; quod ſi major fuerit, miſſio ſanguinis ſolum refrigerabit, atque humectabit, ex quo demum fieri poterit, ut quidquid hæret ſummis vaſis, dimoveatur, atque abripiatur. Facilius autem ſuccedet illa dimotio, ſi miſſio ſanguinis fiat largior ex ampliori vena, & per amplius in ipſa emiſſarium, ſi contra, diffici-

ficilius. Quod ſi miſſio ſanguinis fiat per venas capillares, ita ut multitudo emiſſariorum in ipſis ad unicum emiſſarium in ampliori vena ſit reciproce, ut hujus ad illarum compreſſionem, miſſio ſanguinis per ipſas facilius dimovebit, atque abripiet quicquid hæret ſummis vaſis illius partis, quam miſſio ſanguinis per venam ampliorem. Quod abripitur, poteſt ſaltem aliqua ſui parte cum eodem ſanguine effluere, præcipue cum ducitur e venulis capillaribus, reliquum cum reliquum cum reliquo ſanguine magis admiſceri, & fluidius fieri. Si vero hæreat aliquid ſummis vaſis, & ſanguis per miſſionem in calorem ſolvatur, pro diverſa natura hærentis illius poterit a calore vel ſolvi, atque ita abripi, vel ſiccius reddi, & magis hærens, & in hoc ſecundo caſu largior miſſio ſanguinis vim caloris, ac ſiccitatis poterit temperare. Inſuper ſi univerſus ſanguis in fermentationem venerit, qua ſolvatur calor, auferet miſſio ſanguinis portionem fermenti, aut fermentati ſanguinis, & colorem minuet, ſeu refrigerabit, unde minus intenſa erunt illa omnia quæ ab ejuſmodi fermento, & calore proveniunt. Denique ſi ſummis vaſis aliquid hæreat, & per miſſionem ſanguinis ita reliquum ejus mutetur, ut fiat denſius, atque frigidius, & minus fluxile, hærens illud dimovere quidem nitetur natura, ſed neque ipſum abripietur, & major ſemper, ac nova materies agglutinabitur.

Per miſſionem ſanguinis minui quantitatem ejus, nemo eſt qui dubitet, aut dubitare poſſit; neque enim miſſio ſanguinis eſt aliud, quam derivatio ejus extra corpus, quod fieri non poteſt abſque eo, quod univerſa quantitas ſanguinis fiat tanto minor, quanta eſt portio ejus, quæ derivatur extra corpus. Patet itaque prima pars.

Quoniam calor ſanguinis a motu ejus, & calor per motum productus pendet ab attritione partium calorem comprehendentium, quæ per motum divulſæ, & a contactu abſtractæ calori libertatem permittunt; non igitur ubi motus eſt, fiet major attritio, & ſolutio, vel generatio caloris, ſed ubi motus cum tanto, ac tali niſu in partes cohærentes, ut eaſdem poſſit a mutua cohæſione divellere: ſed ubi corpora atterentia, atque atterenda minus ad contactum premuntur; minus nituntur in divulſionem, & adhuc multo minus, ſi atterrenda tantum recedant ab attrituris, quantum hæc ad ipſa magis accedunt; ubi igitur minor illa preſſio ad contactum inter attritura, & atterrenda corpora, & horum fuga quantum illa inſtant, minor vis attritionis dabitur, & productio caloris minor, etiamſi velocitas eorum corporum ſit utcunque maxima. Cum igitur calor ſanguinis a motu pendeat, hoc eſt niſum, quem exercent mutuo duæ quæque particulæ ſanguinis ad contactum poſitæ intra vaſa; ubi igitur erit minor hujuſmodi niſus, minor caloris quantitas producetur: ſed cum, extracto ſanguine, quod eſt reliquum ejus in vaſis ſit minus coactum, hoc eſt duæ quæque ipſius partes in mutuum contactum minus nituntur; igitur hoc de nomine e reliquo ſanguine minus caloris educetur, quam ante miſſionem. Cum inſuper per miſſionem augeatur velocitas, ſanguis præcedens per vaſa a ſuccedente recedit majori velocitate, quam ante miſſionem, ſeu in ipſum nititur momento minori, unde rurſus vis in contactum minor, & ſolutio caloris minor, rurſuſque tum ob velocitatem auctam, tum ob quantitatem diminutam minor quaſi permanſio, vel niſus ſanguinis ad ſuperficiem vaſorum, quibus allabitur, unde rurſus minor attritio. Quia vero tota quantitas ſanguinis calida eſt, & per miſſionem ejus minuitur; igitur minuitur calor pro ratione ſanguinis, qui mittitur, & quod relinquitur in vaſis, per auctam velocitatem non poteſt magis incaleſcere, ita ut per ejuſmodi augmentum velocitatis, quantum caloris minuitur per detractio-

tractionem ſanguinis, tantum augeatur per augmentum velocitatis, miſſio igitur ſanguinis a quacunque vena, licet per ipſam augeatur velocitas, refrigerat. Sed major caloris vis majorem copiam humiditatis tenuat, in perſpirationem agit, atque abſumit; ubi igitur minor calor, minor humiditatis abſumptio, ſeu humectatio major, adeoque cum miſſio ſanguinis calorem minuat, etiam abſumptionem humiditatis temperabit, ſeu humectabit. Quod ſi ut pulvis bellicus nimis in tormentis preſſus ignem non concipit, ita detur non abſimilis naturæ ſanguis, qui majori intra vaſa conſtipatione coactus minus caloris ſolvat, & ſtatim ac ab illa preſſione per miſſionem levatur; ſeſe ignis expediat, atque perſpiret, magiſque agitet totum ſanguinem reliquum, tum ſi quantitas caloris poſt miſſionem a reliquo ſanguine ſoluti major fuerit, quam quæ per miſſionem detrahitur, vel magis vivida, etſi minoris quantitatis, miſſio ſanguinis calefaciet, & cum e majori vi caloris proveniat major abſumptio humiditatis etiam ſiccabit. Quia vero ratio, qua fit, ut ſanguis magis ſtipatus caloris minus concipiat, pendet a modo cohæſionis inter partes ejus, & cohærendi modi a textura, & compoſitione earundem, & hæ ſunt innumerabiles, nec concipi ſingillatim poſſunt, hinc determinare tutum non eſt, in quibus corporibus, morbis, &c. facilius ſit ſanguini per miſſionem incaleſcere; quia tamen calor eſt quidquam maxime mobile, & quod, ſublatis etiam ex parte impedimentis, ſtatim ex ſe ipſo ſe explicat, expeditque a reliquis, hinc a ratione alienum non videtur pronunciare, illum ſanguinem per miſſionem incaleſcere poſſe, qui ſit natura, loco, victu, morbo, atque hujuſmodi calidus: ſublato enim impedimento nimiæ ſtipationis per miſſionem ejus, poterit ignis ſe in libertatem, & motum aſſerere, inter duas quaſque particulas reliqui ſanguinis ſe ſe agere, eaſque dimovere, quorum neutrum præſtare valebat ante miſſionem, majori preſſione calorem ipſum inter duas quaſque particulas ſanguinis ſiſtente. Quare patet propoſitum.

Hæreat autem aliquid ſuperficiei internæ vaſis cujuſcunque ſanguiferi capillaris, quoniam per arterias ducitur ſanguis ad uſque hærens illud, vel igitur illud hærens obſtruit ex toto cavitatem canalis, ita ut nihil ab arteria poſſit traduci in continuam venulam, vel ex parte ſolum; ſi ex toto, nihil quidem ſanguinis per illam obſtructam arteriolam in continuam venam derivabitur; non tamen inde fiet, ut venula continua illi arteriolæ exhauſta maneat, & ſine ſanguine, ſed cum undecunque in eandem hient aliæ venulæ, hæ ipſæ derivabunt contentum ſanguinem in obſtructam venam, eamque ad obſtructionem uſque implebunt. Si vero obſtruat ſolum ex parte, igitur aliquid ſanguinis traducetur ex ſemiobſtructa arteria in continuam venam, quæ proinde continua vena partim per influxum ſanguinis ex arteria, partim per ſanguinem ex aliis venis influentem pariter implebitur. Quoniam itaque ſanguis arteriæ in ſanguinem continuæ venæ, & hic in illum mutuo nituntur; illud igitur hærens ſummis canaliculis, ſive obſtruat penitus, ſive ex parte, duabus oppoſitis facultatibus oppoſitas partes urgetur, a ſanguine nempe venæ verſus arteriam, & a ſanguine arteriæ verſus venam, adeoque dimoveri non poteſt verſus alteram harum partium, niſi ab exceſſu alterutrius facultatum ſupra momentum alterius, adeoque facilius dimovebitur, ſi altera facultatum tollatur: ſed miſſo per venam ſanguine tollitur niſus ejus per venam in continuam arteriam: igitur niſus ſanguinis per arteriam in venas multo majorem partem ſui momenti exercebit, in quicquid illud eſt hærens arteriis capillaribus, & ſiquidem mo-

mentum illud fuerit majus momento cohæſionis, ex ſe ipſo, etiamſi non adſit augmentum velocitatis, poterit loco movere, atque abripere in venas lentorem obſtruentem. Sed quia interim per detractionem ſanguinis univerſæ ejus quantitati, quæ relinquitur in vaſis, major conciliatur velocitas; igitur momentum illud multo magis creſcet, atque exercebitur non in unica ſolum arteriola, ac venula, per quam ſanguis mittitur, ſed per omnes utriſque iiſdem de nominibus; per ſingulas enim venulas minor eſt niſus ſanguinis verſus arterias propter miſſionem, & per ſingula vaſa creſcit velocitas, unde ſi hærens illud ſupponatur in omnibus arteriolis capillaribus, momentum autem auctæ velocitatis, & diminutæ reſiſtentiæ ſit majus ſolo momento cohæſionis, dimovebitur hærens illud ab arteriis omnibus, & abripietur in venas. Sed a miſſione ſanguinis adhuc alio de nomine facilior redditur dimotio, & truſio materiæ hærentis ab arteriis in venas; quoniam enim a miſſione ſanguinis villi membranas arteriarum intexentes in majorem contractionem veniunt, ſeu redigunt arterias in canales anguſtiores, hoc eſt in canales, quorum ſuperficies interior minor ſit ſuperficie interiori eorundem ante miſsionem ſanguinis, & huic ipſi ſuperficiei interiori ante miſſionem ſanguinis, hoc eſt majori hærere ſupponitur materies obſtruens: igitur per miſſionem ſanguinis hæc ipſa materies aptari debebit ſuperficiei minori, hoc eſt mutare contactus, ſeu ſeparari quodammodo a ſuperficie, cui hærebat: dum autem ſeparatur, transverſo agitur, vel urgetur per longitudinem canalis a ſanguine, cujus reſiſtentia per ſolam miſſionem diminuta eſt, & aucta velocitas, & occurrit materiæ vix hærenti cum ſuperficie canalis; igitur eandem multo facilius non dimovebit ſolum, ſed abripiet ſubito in venas. Quod ſi per miſſionem ſanguinis fiat talis intima dimotio particularum ejus, quæ reddat integros circuitus reliqui ſanguinis brevioris temporis, quam ſint integri quique ejuſdem, cum totus fluit per canales ſuos, nec tamen materiam obſtruentem magis tenacem faciat, & prohibentem, ne arteriarum villi contrahi poſſint, tum rurſus alio de nomine dimotio illa, & derivatio in venas ſuccedet felicius propter frequentiorem repetitionem ictuum, quibus hærens illa materies urgebitur a ſanguine breviori tempore circumeunte corpus. Si autem momentum cohæſionis majus ſit momento ſanguinis, & durities materiæ hærentis prohibeat contractionem arteriæ, tum miſſio ſanguinis refrigerando, atque humectando facere tandem poterit, repetita quantum oportet, ut durum illud hærens humeſcat, & vi ſanguinis cedat, & contractionem arteriarum permittat, adeoque dimovebitur, atque abripietur, & hoc debebit etiam contingere, cum ſanguis per miſſionem in calorem ſolvitur; repetitis enim miſſionibus brevi deferveſcet totus, & materies hærens cedere facultatibus dimoventibus, atque abripientibus poterit. Quoniam vero ex ſuperioribus per miſſionem ſanguinis ex ampliori vena, ampliori in ipſa emiſſario, & amplioris quantitatis, niſus per venas in arterias minuitur, & major velocitas breviori tempore ſanguini conciliatur; contra autem per miſſionem parciorem, anguſtiorem venam, & anguſtius emiſſarium; igitur dimotio materiæ obſtruentis, & derivatio ejus in venas facilius ſuccedet, facta miſſione ſanguinis largiore ex ampliori vena, & per amplius in ipſa emiſſarium, contra difficilius. Quoniam vero etiam e venulis capillaribus poteſt quantitas ſanguinis eadem, & eodem tempore mitti, quo mitteretur per ampliorem venam, & amplius in ipſa emiſſarium, quoties fit reciproca proportio ſuperius expoſita compreſſionum, atque emiſſariorum; hoc igitur de nomine perinde ſe habebit facilitas dimotionis, & derivationis in venas,

ſive

ſive ſanguis mittatur per venam unicam, atque ampliorem; ſive per plures, & capillares, conſiderando ſolum, quid contingere debeat in toto corpore ſine hujus, vel illius partis diſcrimine; at vero non ex omnibus partibus, atque facile dimovebitur, atque abripietur materies obſtruens, ſed (ſuppoſita illa reciproca proportione facilius abripietur ex aliqua parte, ſi ex venis capillaribus ejuſdem partis deducatur ſanguis, quam ſi ex trunco earundem; etſi enim ſuppoſita illa reciproca proportione eodem tempore eadem quantitas ſanguinis educitur, quia tamen facto emiſſario ad venam ampliorem major eſt copia ſanguinis, quæ continetur inter ipſum, & partem obſtructam, quam cum emiſſaria fiunt in capillaribus venis, quæ nempe ſunt magis proximæ obſtructis partibus, minorem reſiſtentiam patietur pars obſtructa, & ſanguis arteriarum a pauco ſanguine contento inter emiſſaria capillarium, & partes obſtructas, quam a multo, qui continetur inter emiſſarium venæ amplioris, & eaſdem partes obſtructas, unde materies hærens facilius dimoveri, atque abripi poterit ex aliqua determinata parte factis emiſſariis in capillaribus venis ejus, quam facto unico emiſſario in trunco earum cum illa reciproca proportione multitudinum, & compreſſionum, quam ſæpe repetivimus: quare patet tertia pars.

Quod autem abripietur quaquaverſum, diſſiliet, ac trudetur ſtatim, ac traducitur intra ampliorem cavitatem venarum, & cum ſit denſius reliquo ſanguine, verſus latera trudetur, & iiſdem lateribus, ac ſuperficiei venarum allabetur, quo motu poterit, ut expoſuimus in febribus. Si igitur fluat ejus materiæ aliquid, dum ſanguis mittitur, & pertingat ad uſque emiſſarium, effluet ejus materiæ pars cum ipſo ſanguine: id vero facilius contingere debebit, cum ſanguis mittitur per capillares, cum illæ proximæ ſint partibus, a quibus materies abripitur; adeoque in ipſa miſſione ſanguinis poterit extruſa illa materies e partibus proximis ad uſque emiſſaria perduci, & multo copioſius, cum adhuc diſtributa non ſit per majores cavitates ampliorum canalium. Reliquum vero materiæ dimotæ, dum per venas ſenſim labitur, partim allabendo earum ſuperficiei, partim ad contactum ſanguinis cum eodem ſanguine majorem ſubibit mixtionem, & huc illuc diſtractum in partes varias, tenues, & ſejunctas, admittet partes ſanguinis magis fluxiles, & liquidius evadere poterit.

Si vero aliquid hæreat ſummis vaſis, & ſanguis per miſſionem ſolvatur, manifeſtum eſt, poſſe ſolvi diverſimode, ita ut id, quod per ejuſmodi ſolutionem producitur in ſanguine, induat naturam alicujus determinati fermenti, vel menſtrui, quod hoc, aut illud corpus hujus, vel illius determinatæ naturæ ſolvere, vel magis in duritiem compingere poſſit. Pro diverſitate igitur mutationis in ſanguine, quæ per miſſionem contingat, & naturæ, cujus ſupponatur hærens illud, poterit illud ipſum hærens per miſſionem ſanguinis liquari, aut ſiccius, ac denſius reddi, adeoque vel dimoveri, & abripi, vel hærere tenacius, ſigique validius. Sive autem reddatur tenacius, & validius hærens per calorem a miſſione ſanguinis ſolutum, ſive per quamlibet aliam facultatem menſtruorum duritiem conciliantium, miſſio ſanguinis largior, & repetita poterit ad fluxilitatem diſponere, & vim fermenti, caloris, ac ſiccitatis temperare; auferet enim cum ſanguine, qui educitur, partem fermenti, vel minuet caloris quantitatem, quo abſumitur humidum, & fit intenſior calor, & ſiccitas, & validior cohæſio, adeoque minus intenſa erunt illa omnia, quæ ab ejuſmodi calore, ſiccitate, aut fermento proveniunt.

Poſtremo ſanguis per miſſionem ita intime dimoveatur, ut fiat denſior, frigidior, craſſior, minus fluxilis;

xilis; facilitas igitur ad motum, allapſuſque ad ſuperficiem canalium erit minor, ſeu ad hoc ut moveatur æque velociter, ac ante intimam illam dimotionem, exiget impetum majorem a corde: ſed hic primis vicibus ſupponitur idem, mox vero fiet etiam minor propter mutationem ſanguinis tum in frigidius minus ſtimulans, cum in denſibus minus facile permittens ſeparationem ſpirituum, eoſque craſſiores ſupeditans; igitur vis ſanguinis per arterias erit multo minor, quam cùm totus fluit per canales ſuos; quare abripi non poterit hærens illud. Quia vero propter detractam quantitatem ſanguinis arteriæ, aut contrahuntur, aut in contractionem nituntur, & ex hac contractione, aut niſu oritur, aut mutatio contractuum, aut diſpoſitio ad eam mutationem, & quaſi ſeparationem materiæ hærentis a ſuperficie arteriarum, & interim per longitudinem fluit, quo lento fluxu poteſt ſanguis ille craſſus, ac frigidus: fiet igitur, ut hic idem ſanguis nitatur quidem in ſemiherentem illam materiem, ſed propter tarditatem ſui motus, & debilitatem virtutis abripere ipſam adhuc reſiſtentem non poterit, unde & ipſe ſubſiſtet (expreſſa ſolum aliqua ſui tenuiore, & magis fluxili parte, quæ traducetur in venas) & cum id continue repetatur, nova ſemper, ac nova materies ſubſiſtet, quæ priori, & vaſis agglutinabitur. Quare patet tota propoſitio.

Propoſitio Sexta.

Vena in omni morbo ſecanda, in quo aut minuenda quantitas, aut augenda velocitas ſanguinis, aut refrigerandum, aut humectandum, aut aliquid hærens vaſis dimovendum, atque abripiendum, aut danda occaſio particulis, ex quibus ſanguis componitur, ut intime dimoveantur, & ipſum ſanguinem mutent. Quod ſi morbus exigat quidem miſſionem ſanguinis, ſed non mutationem ejus: per miſſionem tamen mutetur, tunc prævidendum, illa ne mutatio ſanguinis officiat morbo, an ſecus: & ſi quidem non noceat, ſinendum, & mittendum ſanguinis quantum oportet: ſi vero noceat, occurrendum mutationi illi epotis ſtatim a miſſione ſanguinis iis liquidis, quæ ſiſtere, atque impedire poſſint ejuſmodi mutationem, ut refrigerantibus, ſi in calorem ſolvatur: mollientibus, ſi dureſcat, atque ita de cæteris. Si morbus diſtributus ſit per omnia vaſa ſanguinis, perinde erit, e cujuſcunque partis vena ampliore, anguſtiore, aut capillaribus, dummodo ſervetur ſuperius expoſita proportio emiſſariorum & compreſſionum, educatur: ſi autem morbus venæ ſectionem exigens alicui ſolum parti corporis hæreat, tutius erit ſanguinem mittere ex venis venientibus quidem ab eodem trunco cum iis, quæ ad affectam partem tendunt, ſeu abeuntibus in latus oppoſitum, quam ex venis partis affectæ: tutiſſimum vero prius mittere ſanguinem a quibuſcunque venis ab altero trunco venientibus, & id præcipue, ſi pars affecta ſit ad extrema corporis, ubi minima preſſio, ac velocitas ſanguinis: poſtea e venis ejus trunci, a quo rami deducuntur ad partem affectam, ſeu ad oppoſitum latus tendentibus: poſtremo ex venis partis affectæ, quæ ſi ita ſe habeat, ut aliquid ſpatii inter ipſam, & extrema corporis contineatur, tutius erit ſanguinem mittere ex hoc ipſo ſpatio, ita ut pars affecta conſtituatur inter cor, & quæ fiunt emiſſaria ſanguinis: ſanguinem autem mittere, ita ut emiſſaria ejus ſint inter cor, & partem affectam, minus tutum; tutiſſimum autem, ſi emiſſaria undecunque fiant per circuitum partis affectæ. Revulſio, ac derivatio non ſunt nomina prorſus inania, ſed qui effectus per ipſam contingunt, a ſola diverſa proportione velocitatum, & quantitatum, qua ſanguis, dum mittitur, fluit per canales diverſos, pendet, non a tractio-

ctione, aut qualibet alia cauſa. Etſi vero vaſa pulmonum ſanguiflua communionem non habent cum ductibus ſanguifluis reliqui corporis, quoties tamen morbus iis hærens aliquo ex nominibus ad initium hujus expoſitis miſſionem ſanguinis exigit, ſavendum: & ſiquidem pulmo ſit liber, nec ſuam affectionem pleuræ, pectorique communicet, nihil intererit ex hacne, aut illa vena ſanguinem mittas: at ſi affectionem pleuræ, pectorique communicet, aut trunco deſcendenti venæ cavæ, aut ramis aſcendentibus, tutiſſimum erit ſanguinem e vena ejuſdem lateris, ac trunci ſubito mittere, quoties certus eſſe poteris majorem quantitatem ſanguinis, quæ ad partem affectam majori per miſſionem velocitate derivatur ſimul cum preſſione a pulmone proveniente amovendo morbo ſufficere; ſin autem minus, erunt miſſiones ſanguinis ſucceſſive inſtituendæ eo ordine, quem eſſe tenendum in quibuſcunque particularibus morbis, ſuperius expoſuimus, & eodem modo ſe res habebit in dolore lateris, ſeu pleuritide, & aliis affectionibus pectoris,

Cum etenim oſtenſum ſit in ſuperioribus, aut ex ſe pateat, per venæ ſectionem minus quantitatem ſanguinis, augeri velocitatem ejus, refrigerari, humectari, dimoveri, atque abripi, ſi quid hæret ſumis vaſis, & idipſum eodem modo oſtendatur de iis, quæ hærent quibuslibet vaſis ſanguifluis, dari occaſionem intimæ dimotioni ſanguinis, & mutationi ejuſdem; quoties igitur dabitur morbus aliquis, qui indicet, aliquid ex his eſſe moliendum in ſanguine, manifeſtum eſt, id per venæ ſectionem præſtandum; quare patet prima pars.

Secundo exigat morbus diminutionem quantitatis ex. gr. ſanguinis ſed non mutationem ejus; ſit tamen ſanguis in dato laborante illius naturæ, qui per miſſionem intime dimoveatur, & mutetur: vel igitur hæc mutatio officit morbo, vel ſecus: niſi noceat, ſinendum, ut patet, & detrahendum ſanguinis quantum oportet; ſi autem noceat erit prudentis Medici diſpicere, illa mutatio ſanguinis in quo genere contigat, & pro. ut hæc, aut illa fuerit, aptis occurret remediis ſtatim a miſſione. Quia vero quo breviori temporis ſpatio derivari poteſt remedium intra venas, eo tutius; hinc non eliget medicamenta, quæ longo tempore indigeant, vel ut ſolum fluant a ventriculo ad venas, propter lentorem, vel ut ſubigantur, & redigantur in liquidum a calore, & preſſione partium, ſed illa eliget, quæ ex ſe facillime fluunt, & minima indigent opera partium, per quas trajicienda ſunt, ad hoc ut in ſanguinem deriventur, minimeque ſubſiſtant intra eaſdem: cum autem hujuſmodi medicamenta ſint liquida, patet, ad id operis aptiſſimas eſſe liquidorum potiones, & refrigerantes quidem, ſi ſanguis in calorem ſolvatur, mollientes, ſi in quiddam denſius, ac durius abeat; atque ita ſingillatim de cæteris mutationibus; patet itaque ſecunda pars.

Tertio, ſit morbus per vaſa omnia ſanguinis; igitur ſive diminutionem quantitatis, ſive augmentum velocitatis, ſive quicquid aliud exigat ille morbus in ſanguine, non dabitur modus aliquis peculiaris, quo fiat, ut per hanc potius, quam per illam venam educendus ſit ſanguis, quare perinde ſe res habebit undecunque mittatur, dummodo æque augeatur velocitas, & eodem tempore mittatur eadem certa ſanguinis quantitas, quod fit ex ſuperioribus ſervata proportione illa inter emiſſaria, & compreſſiones canalium. At vero ſit morbus in aliqua ſolum parte ex.gr. inflammatio: quoniam per miſſionem ſanguinis variatur proportio naturalis quantitatum ejus fluentium per utrumque truncum, cum totus ducitur per canales ſuos & variatur etiam proportio velocitatum, & utraque major eſt per truncum arteriæ, a cujus aliqua ex continuis venis ducitur ſanguis, quam per alterum, & ſimi-

ſimilirer major per ramum arteriæ, a cujus continua vena mittitur ſanguis, quam per alterum tendentem ad partem oppoſitam, & ab eodem arteriæ termino venientem : ducto igitur ſanguine per venam illius lateris, quod ſit oppoſitum lateri inflammato : ita tamen ut vena proveniat ab eodem trunco cum vena inflammati lateris, eodem tempore major quantitas ſanguinis, & majori velocitate derivabitur in latus oppoſitum, quam in inflammatum, ſi ab oppoſito ducatur ſanguis, & id fiet per totum tempus miſſionis ſanguinis. Quia vero inflammatio impedimento eſt, ne ſanguis etiam naturali quantitate, ac velocitate fluens trajici poſſit per inflammatam partem: fieri igitur poterit, ut major quantitas, quæ breviori tempore influere poſſet, ſi per inflammatam partem duceretur ſanguis, ſubſiſteret ad eandem inflammationem, eamque proinde augeret; quin ipſa etiam aucta velocitas non ſolum poteſt non promovere remotionem inflammationis: verum ipſam magis augere, quod continget, ſi velocitas ſit tanta, ac tanta anguſtia canalium (a quacunque cauſa hæc anguſtia proveniat, ſive obſtructione, ſive exſiccatione, aut ſi quid eſt hujuſmodi) ut incidat tanto impetu in ſuperficiem arteriarum abſque eo, quod præterfluere totus ſauguis poſſit, ut ad locum occurſus arteriam extrorſum trudat, partibus ejuſdem arteriæ ſuccedentibus introrſum inflexis, atque ita ejuſdem arteriæ cavitate ad majorem anguſtiam redacta, hoc eſt, præterfluxu ſanguinis magis impedito, ex quo continget, ut ſanguis diutius ſubſiſtens, & in effluxum nitens premarur valide, unde exprimetur pars ejus liquidior, & tumor augebitur, & propter refluxum illius acrioris in venas, ſanguis reliquus ſolvetur magis, & ſuccedere poterunt mille, atque omnis diverſi generis peſſimæ mutationes in toto ſanguine, & nihil non morboſum, atque inexpectatum, & ſingulare in ipſis. Hæc autem omnia non ſolum vitabuntur ducto ſanguine per venam lateris oppoſiti ab eodem trunco venientem; verum inſuper remotio morbi facilior reddetur; fluet enim in partem laborantem copia ſanguinis minor, & minori velocitate, quam per oppoſitam, ex qua ducitur ſanguis, unde cum interim quantitas minuatur, dabitur locus contractioni arteriarum, & per illam contractionem mutabuntur contactus partium hærentium, & inflammationem conſtituentium, & eædem propterea minus nitentes in arterias facile abripi poterunt ab affluente ſanguine, & idem ſanguis affluens facile præterfluere, cum & minus impedimentum offendat iis particulis hærentibus jam dimotis, & cum non ſit tantæ quantitatis, ut in dato tempore præterfluere totus non poſſit, nec tantæ velocitatis, ut per nimiam truſionem extrorſum in aliqua parte arteriæ cogat ſuccedentes introrſum flecti, & arteriam occludere. Patet itaque tutius eſſe ſanguinem mittere ex vena oppoſiti lateris, & ab eodem trunco veniente, quam a parte laborante. Quia vero tota ratio majoris hujus ſecuritatis eſt minor quantitas, atque velocitas ſanguinis, qui in partem laborantem derivatur, quoties ab oppoſita ducitur; igitur ex iis venis tutiſſime ducetur, per quas fit, ut minima velocitas, & quantitas ſanguinis derivetur in partem laborantem, ſed maxima quantitate, & maxima velocitate evolvitur in truncum arteriæ, e cujus aliqua ex continuis venis ducitur ſanguis, minore in alterum; ducto igitur ſanguine ex aliqua vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem affectam, fiet, ut in hanc ipſam affectam partem minor ſanguinis quantitas, & minori velocitate deducatur, adeoque ſuperius expoſita pericula tutiſſime declinabuntur, & dimotio morbi facilius inchoari poterit. Quia igitur per hanc miſſionem ſanguinis a trunco nullum ramum mittente ad partem affectam minua-

minuitur tota quantitas ſanguinis, & dimovetur interim morbus; repetita igitur venæ ſectione minus imminebit periculum a nimio affluxu ſanguinis jam diminuti, a reſiſtentia morbi jam dimoti; quare venæ ſectio a vena oppoſiti lateris, & ab eodem trunco veniente tutius adminiſtrari jam poterit, quam ſi ſanguis prius miſſus non fuiſſet a vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem laborantem; poſtremo vero cum jam per duas illas miſſiones, & diminutio ſanguinis abunde facta ſit, & dimotus magis morbus, miſſio ſanguinis tuto fieri poterit ab ipſo loco inflammationis. Si igitur inflammatio fuerit in ſummis partibus corporis, ubi minima preſſio, & minima velocitas ſanguinis, tum maxime miſſio ſanguinis ab oppoſito trunco facienda; minima enim preſſio, & minima velocitas maximam reſiſtentiam pariunt præterfluxuro ſanguini, adeoque maxime cavendum, ne major quantitas ad eam partem derivetur, quam quæ trajici minimis illis momentis poſſit, ne inflammatio, & cætera mala augeantur, quod ex ſuperioribus tutiſſime contingit, ſi ducatur ſanguis primo a trunco oppoſito, inde a venis lateris oppoſiti, poſtremo a parte inflammata. Ulterius ſit pars inflammatione laborans inter poplitem, & ſummum pedem ex. gr. & debeat mitti ſanguis a parte, manifeſtum eſt venas, quæ a ſummo pede ad inflammationem uſque continentur, dum ulterius progrediuntur, per locum inflammatum duci. Mittatur igitur ſanguis ex his venis inter ſummum pedem, & locum inflammatum poſitis; qui igitur ſanguis mittitur cum effluat extra venam, ex qua mittitur, per inflammationem non fluit per quam fluxiſſet, ſi vena non fuiſſet ſecta; unde toto tempore, quo miſſio ſanguinis protrahitur, inflammatio levatur a niſu illius quantitatis ſanguinis, quæ per venas ſectas extra corpus mittitur; quare vaſa in inflammatione contenta validius contrahi poterunt, & materiam hærentem expellere, quæ facilius etiam exprimetur propter impetum, & preſſionem arteriæ per inflammationem ductæ; hæc enim arteria ob miſſionem ſanguinis majorem quantitatem ejus, & majori velocitate trajicit, unde hic ipſe ſanguis materiam inflammationis jam dimotam, &, nihil retardatam ſuper affluxu ſanguinis per venam ſectam facile trudet, atque abripiet. Ducatur autem jam ſanguis ex venis inter cor, & inflammationem poſitis; igitur in inflammationem derivabitur ſanguis, qui in ipſam influit per venas inter ipſam, & ſummum pedem contentas, unde vaſa inflammationis minus contrahi poterunt, & minus materiam ejus dimovere: velocitas etiam, & quantitas ſanguinis per arteriam inflammationis minus augebitur, cum per venas, ex quibus ſanguis ducitur, exonerentur arteriæ ſupra inflammationem poſitæ, unde materia ejus minus dimota a tardiori ſanguine minus urgebitur. Inſuper per miſſionem ſanguinis ab iis venis pars inflammationis cor reſpiciens, ſeu vaſa, quæ in ea parte inflammationis continentur, levata preſſione ſanguinis ab iiſdem partibus validius contrahi poterunt, quam quæ continentur ad partes ſummi pedis, unde periculum imminere poterit, ne magis contrahantur, quam opus eſt, ad hoc ut ſanguis a ſummo pede fluens poſſit præterfluere, & ad cor, ſeu ultra inflammationem derivari; quod ſi fieret, non ſolum non tolleretur, aut minueretur inflammatio, ſed fieret multo gravior, & vehementior. Quando igitur ea in parte eſt inflammatio, ut inter ipſam & ſummos artus aliquid ſpatii contineatur, in hoc facta emiſſaria ſanguinis tutiora erunt, quam inter eandem inflammationem, & cor. Quia vero tam ſanguis contentus intra venas inter cor, & inflammationem comprehenſas, quam ſanguis contentus intra venas inter ipſam, & ſummum pedem nititur in

ean.

eandem inflammationem, tutiſſimum erit ex hactenus expoſitis undecunque per circuitum inflammationis emiſſaria ſanguini aperire; ita enim nulla erit pars inflammationis, quæ non levetur niſu ſanguinis, ſeu cujus vaſa contrahi non poſſint commodius, atque validius abſque ullo periculo occluſionis in eorum aliquibus, & ſanguis arteriæ trudere magis, ac tuto poterit. Atque ex his patet.

Quarto, revulſionis, ac derivationis nomina non eſſe tam inania, quantum ab aliquibus ſupponuntur: patet etiam ex his propoſitionibus, per miſſionem ſanguinis ex aliqua vena derivari ad partem aliquam majorem quantitatem ejus intra datum aliquod ſpatium temporis quam ſi mitteretur ex alia: atque inſuper cum pars aliqua affecta eſt, tutiſſimum eſſe ſanguinem mittere ab illo trunco, cujus nulli rami ad partem affectam tendunt, deinde a venis oppoſiti lateris ab eodem trunco venientibus, poſtremo ab ipſa affecta parte, & hoc non alia de cauſa, quam quia ſi ſtatim ab ipſa affecta parte mitteretur ſanguis, periculum immineret, ne augeretur morbus per ſolum affluxum copioſioris materiæ ad partem affectam, cum ejuſmodi affluxus copioſior contingat per ſolam miſſionem ſanguinis: qui eſt ipſe effectus malus, qui derivationi tribuitur nimis mature adminiſtratæ; quia vero per miſſionem ſanguinis ab altero trunco factam contingit, ut major copia ſanguinis in ipſum devolvatur, quam in alterum, a cujus ramis irrigatur inflammata pars, ſeu fit, ut in inflammatam partem minor ejus copia deducatur, & hic eſt ipſe effectus, qui revulſioni tribuitur, patet effectus derivationis, ac revulſionis dari, & per revulſionem quidem fieri, ut in partem affectam minor humorum copia derivetur, per derivationem vero nimis mature factam, ut major, & ut oneretur, ac prematur natura ab illa majori copia, atque augeatur morbus; per hanc ipſam vero derivationem apto tempore celebratam, nempe poſt unam, & alteram revulſionem expoſito ordine inſtitutam levari magis morbum, ac plane tolli. Sed quia hæc ſingula non alia de neceſſitate contingunt, quam quia per miſſionem ſanguinis mutatur, ut expoſitum eſt, ratio velocitatum, & quantitatum ejus per canales ſuos, manifeſtum eſt, dari quidem effectus derivationis, ac revulſionis, & revulſionem prius, dein derivationem eſſe adminiſtrandam cum aliis, quæ expoſuimus, & quæ minime diſcrepant ab iis, quæ communiter de revulſione, & derivatione circumferuntur, ſed effectus hujuſmodi non provenire a tractione, metu vacui, inſtinctu, aut conſilio naturæ, avocatione morbi: & ſi quæ ſunt hujuſmodi cauſæ vere inanes.

Quinto, ſit morbus aliquis intra pulmones, qui aut diminutionem quantitatis ſanguinis, aut augmentum velocitatis intra ipſos, aut aliquid eorum, quæ expoſuimus ad initium hujus, exigat, dico, faciendam miſſionem ſanguinis, licet nec vena, neque arteria pulmonaria habeant communionem cum vaſis ſanguifluis reliqui corporis, quod patet. Cum enim ſanguis, qui ducitur in pulmones, ſit ille, qui fluit per univerſum corpus; quo minor eſt quantitas univerſi ſanguinis, eo etiam minor erit illa, quæ per pulmones ducitur, adeoque etiam hæc ipſa minuetur; ſed diminuta quantitate minuitur preſſio, & hac diminuta creſcit velocitas (preſſionem intelligo ſtipationem ſanguinis in vaſis provenientem a mutuo niſu utriuſque ſanguinis, qui ſcilicet continetur in vena, & qui continetur in arteria pulmonaria) & datur occaſio particulis ſanguinis, ut intime dimoveantur, & refrigeratur, & humectatur, & dimovetur, atque abripitur ſi quid hæret, & in pulmonibus hæc dimotio, & extruſio eo facilius ſuccedet propter motum reſpirationis agitantis, & ſuccutientis, & abripi, ſi quid hæret, per impetum ſanguinis a dextro ſinu venientis; igitur

etſi

etſi nulla datur communio vaſorum pulmonarium cum vaſis ſanguifluis reliqui corporis, quoties datur morbus aliquis in pulmonibus miſſionem ſanguinis exigens, faciendum. At quia ex hac ipſa ſejunctione vaſorum pulmonarium a vaſis ſanguifluis reliqui corporis fit, ut pulmo, dummodo liber ſit ab omnibus partibus circumpoſitis, nullique ipſarum affectionem ſuam communicet, in hanc, aut illam venam, hanc, aut illam arteriam nulla peculiari ratione nitatur, atque inſuper ſit, ut ita ſe habente pulmone miſſio ſanguinis ex quacunque vena nullam majorem, aut minorem quantitatem ejus nulla majori, aut minori velocitate in pulmonem derivari cogat, & ab his ſolum velocitatibus, & quantitatibus pendet ratio mittendi ſanguinem ab hac potius, quam ab illa vena; ſi igitur pulmo ſit liber ab omnibus partibus pectoris, nullique ſuum morbum communicet, perinde ſe habebit res, a quacunque vena mittatur ſanguis. At vero ſupponatur inflammatio in pulmone, quæ infarciendo ipſum extenderit ejus corpus, & coaleſcere cum pleura coegerit, eique, & pleuræ conciliaverit tumorem ſimilem, vel creverit tumor pulmonis ad partes trunci venæ cavæ deſcendentis, ita ut ab ipſa vena valide prematur tumor, vel ad partes venarum aſcendentium, & ab iis pariter prematur valide, eaſque viciſſim etiam ita premat, ut ad ipſas ſubſiſtere cogatur, ſanguis, & producere aliam inflammationem, aut tumorem; & illum, qui in pulmone eſt validius premendo, & fluxum ſanguinis prohibendo conſervet, vel augeat: manifeſtum eſt haberi jam morbum particularem ex iis, quos expoſuimus, adeoque derivationem non eſſe primo loco moliendam, ſeu non educendum ſanguinem e venis proximis, & ab eodem latere, & parte inflammationem abeuntibus, niſi quando certi ſimus, majorem quantitatem ſanguinis, quæ per miſſionem ejus majori velocitate derivatur in partem affectam ſimul cum preſſione, quæ habetur per motum reſpirationis a pectore, & pulmone, ſufficere ad dimovendam, atque abripiendam materiam morbi, & univerſum ſanguinem ſuperaffluentem trajiciendum per inflammatum locum. Quod ſi deſit hæc certa cognatio, erunt inſtituendæ miſſiones ſanguinis eo ordine, ac modo, quem expoſuimus tenendum in reliquis morbis partium miſſionem ſanguinis exigentibus. Cæterum ſi adſit hæc certa cognitio, miſſio ſanguinis ex affecto latere poterit eſſe prodigii inſtar, & ſubito hominem ad ſanitatem redigere; ſubito enim abripietur materia morbi, & hæc ſubita reſtitutio ſanitatis facile, & frequenter poterit contingere propter motum reſpirationis prementis, & ſuccutientis, hoc eſt dimotionem materiæ morbificæ adjuvantis. Patet autem, hanc ipſam eodem modo ſe habituram in dolore lateris, & aliis pectoris affectionibus: quare patet &c.

Propoſitio Septima.

E Quacunque arteria mittatur ſanguis, major ipſius quantitas in dato tempore effluit, quam quæ efflueret per continuam, & æque amplam venam, & æquali emiſſario patentem ad eandem diſtantiam a corde eodem dato tempore. Et ex his patet, qua ratione fieri poſſit, ut quolibet dato tempore educatur quantitas ſanguinis ex arteria minor, aut æqualis quantitati ſanguinis, quæ effluеret in eodem aſſumpto tempore per continuam venam, quæ eſſet inæqualis amplitudinis cum continua arteria, vel inæquali emiſſario pateret, vel hoc factum eſſet ad majorem, aut minorem diſtantiam a corde, quam emiſſarium arteriæ. Per totum tempus, quo ſanguis mittitur, quantitas ejus ſingulis contractionibus cordis influens in truncum, a cujus ramo mittitur ſanguis, majorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore

re influentem in truncum alterum, quam quantitates eodem tempore in eoſdem truncos homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos. Et ſimiliter quantitas ſinguinis ſingulis contractionibus cordis influens in arteriam, a qua mittitur ſanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in arteriam partis oppoſitæ, & ab eadem origine venientem majorem proportionem habet, quam quantitates eodem tempore in eoſdem canales homologe influentes, quando nihil ſanguinis mittitur; ſed totus fluit per canales ſuos, & adhuc majorem, quam cum mittitur ſanguis per venam. At quantitates ſanguinis eodem tempore ab altero trunco in ſuos ramos homologe influentes proportionales ſunt quantitatibus in eoſdem ramos homologe influentibus, quando nihil ſanguinis mittitur. Velocitas autem ſanguinis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, in arteriis omnibus fit major, & major quidem, quam cum per venam mittitur, & velocitas aucta, quæ exercetur per arteriam, a qua ſanguis mittitur, ad velocitatem, quæ per eandem exercetur, cum nihil ſanguinis mittitur, majorem proportionem habet, quam velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eoſdem, cum nihil ſanguinis mittitur, & auctæ velocitates per eoſdem proportionales ſunt velocitatibus, quæ per ipſos exercentur, cum nihil ſanguinis miſſum eſt. Brevi autem a ſuppreſſione ſanguinis ceſſat hæc inæquabilitas velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos, ſolaque permanet aucta velocitas, quæ per quoſlibet homologos canales eſt quidem major velocitate, quæ per ipſos exercetur cum nihil ſanguinis miſſum eſt, ſed eſt eadem hac velocitate proportionaliter major. Oportet autem, ut, quæ ſanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis cor, muſculos reliquos, & membranas inſtituentibus; e quibus concipit ſanguis momentum velocitatis ſuæ, cum totus fluit per canales ſuos. Sed & quæcunque oſtenduntur in propoſitione ſecunda de ſanguine per venam miſſo ex anguſtioribus, aut amplioribus emiſſariis, exilioribus, aut majoribus venis, una, aut pluribus cum reliquis omnibus ibi expoſitis plane conveniunt miſſioni ſanguinis per arterias cum iiſdem conditionibus factæ. Sed & omnia, quæ in tertia oſtenduntur de mutatione ſanguinis, & quæ in quarta ad cauſam deliquii ſine nimiæ quantitatis detractione. Similiter miſſioni ſanguinis per arterias conveniunt omnia, quæ in propoſitione quinta oſtenduntur, niſi quod miſſio ſanguinis per arterias citius, & magis refrigerat, atque humectat, quam miſſio ſanguinis per venas, & ſi ſanguis ejus naturæ fuerit, ut per miſſionem ſolvatur, aut quomodolibet fermenteſcat, per miſſionem ex arteria poterit hæc ipſa natura temperari commodius, quam per miſſionem ex venis. Itaque etiam miſſio ſanguinis per arterias dimovet, atque abripit, ſi quid hæret ſummis vaſis, idque tutius præſtat, atque commodius, quam miſſio per venas, & ſectio ejus, compreſſio, conſtrictio, & quælibet alia operatio, qua impediatur penitus, aut ex parte, derivatio ſanguinis per ipſam in partem aliquam, cujus vaſis hæreat materia morbum quemlibet producens, eſſe poterit prodigioſi remedii inſtar morbum ſubito, atque in ipſo opere abripientis.

Quoniam enim velocitas ſanguinis etiam naturalis eſt major per arterias, quam per venas, igitur miſſio ſanguinis per venam, & arteriam, ita ut reliqua omnia æqualiter ſe habeant, ſupererit ſola ratio majoris velocitatis per arterias, quæ determinabit quantitatem ejus in dato aliquo tempore effluentem, adeoque poſita eadem diſtantia a corde, eodem emiſſario, atque inſuper etiam eadem, ſi velis, amplitu-

plitudine arteriæ cum continua vena, erit major velocitas per arteriam, quam per venam: quare eodem tempore major quantitas per arteriam, quam per venam effluet; Si igitur fiant reciprocæ illæ ſuperius ſæpius expoſitæ, & quæ ex ſe ipſis patent, proportiones emiſſariorum, vel amplitudinum, vel multitudinum ad compreſſiones, ſeu velocitates in diverſis arteriarum partibus, fieri poterit, ut per ſectas arterias fluat eadem, major, aut minor quantitas ſanguinis, quam quæ efflueret eodem dato tempore per venas, ut patet ex ſuperioribus, & doctrina liquidorum. Manifeſta igitur eſt prima pars.

Quæ autem proponuntur de miſſione ſanguinis per arterias ſunt eadem, ac illa, quæ propoſuimus de miſſione ejuſdem per venas; & ultro patent ex ſeipſis, & ex demonſtrationibus earum propoſitionum, a quibus deſumuntur. Illa igitur omittimus, niſi quod illud brevibus exponendum, quod addimus, quantitatem ſanguinis, quæ derivatur in truncum arteriæ, a cujus ramo mittitur ſanguis per totum ſpatium temporis, quo mittitur, majorem eſſe, quam cum mittitur per venas ramis illius trunci continuas; ſimiliterque velocitatem eſſe majorem, cum mittitur ſanguis per arteriam, quam cum per venam. Quod tamen utrumque facile patet. Quoniam enim ex eo major quantitas ſanguinis devolvitur in truncum arteriæ, a cujus ramo mittitur, quod per miſſionem qui ſanguis ad emiſſarium utriſque trunci mittitur quaquaverſum, minorem reſiſtentiam offendit ad eum truncum, a cujus ramo mittitur, quam ad alterum; ubi igitur per ramos ejus eodem tempore major copia ſanguinis effluit, minorem multo reſiſtentiam offendit, adoque in majori quantitate eo devolvetur: ſed major copia ſanguinis ex arteria eodem tempore effluit, quam e vena ſecta iis conditionibus, quas recenſuimus in prima parte hujus; in truncum igitur arteriæ, e cujus ramo mittitur ſanguis, major illius copia derivabitur, quam in eundem derivaretur, ſi mitteretur ex aliqua venarum ejuſdem illius trunci ramis continuarum. Quoniam vero, dum ſanguis, mittitur, ex eo creſcit velocitas ejus per canales omnes, quod minuitur quantitas, ſeu reſiſtentia, ac difficultas ad motum, ſeu fluxum, & data quantitas ſanguinis breviori tempore ex arteriis educitur, quam educeretur e venis; igitur velocitas ſanguinis per totum ſpatium temporis, quo mittitur ex arteriis, in omnibus arteriis fit major, quam cum mittitur per venas, ut proponebatur. Vide autem demonſtrationes reliquorum ad uſque illa, quæ ex propoſitione quinta deducimus ſuis locis ſuperius.

Miſſionem autem ſanguinis per arterias magis refrigerare, atque humectare, quam miſſionem ejus per venas, ex eo patet, quod ſanguis arteriarum multo calidior eſt, quam ſanguis venarum; quare ſi mittatur ab ipſis arteriis fiet, ut qui calidus ſanguis ad partes fluxiſſet, & refluxiſſet per venas ad uſque locum emiſſariorum ad eaſdem partes non derivetur, adeoque ipſas non calefaciat, & quod inde etiam fit, non exſiccet, quemadmodum contingat oportet cum per venas ducitur. Neque ſolum partes non calefaciet, atque ſiccabit, verum & ſanguinem ipſum, reliquoſque humores omnes, qui eo minus humido exſugentur, & calorem concipient, quo minorem vim a calore adurente, & abſumente humidum patientur. Miſſio igitur ſanguinis per arterias magis refrigerat, atque humectat, quam per venas, cum id contingat propter miſſionem ſanguinis calidioris, & ejus data quantitas breviori tempore educatur per arterias, quam per venas, patet miſſionem ſanguinis per arterias refrigerare, atque humectare non ſolum magis, quam miſſio ſanguinis per venas, ſed etiam citius. Quod ſi ſanguis ejus naturæ fuerit, ut per miſſionem intimæ ejus particulæ dimoveantur, fermen-

menteſcant &c. miſſio ſanguinis per arterias huic periculo occurret commodius, atque tutius; abripiet enim ſanguinem ipſum nondum mutatum in fluxu per partes corporis, neque permittet, ut in tanta quantitate permiſceatur ſanguini venarum, qui nondum ſit permutatus; quibus adde brevitatem temporis majorem, qua data quantitas ejus educitur per arterias, quam per venas, & majorem celeritatem, in quam venit univerſus ſanguis ſecta arteria, quam vena, quæ omnia commodiori ſunt auxilio ſaltem per brevitatem temporis, quo operantur. Quoniam vero ſanguis ab iis arteriis miſſus educit id, quod trajiciendum eſt per ſumma vaſa; ſi igitur contineat aliquid facile iis agglutinabile, vel ſupponatur aliquid jam agglutinatum, cujus impedimento fiat, ut nimia copia ſanguinis præterfluere libere non poſſit, ſed ad impedimentum ſubſiſtat, & prematur valide, ita ut ex ipſo exprimatur liquidius, quod præterfluere poſſit, lentius non poſſit, ſed ſiſtat ad locum impedimenti hærentis, tutius erit, atque commodius ſanguinem per arterias, quam per venas mittere. Rurſus quoniam ſanguis, qui per arteriam mittitur, non pertingit ad ſumma vaſa; eadem igitur facilius, atque validius contrahi poterunt, & mutare contactus cum partibus, ac materiebus hærentibus; interim vero aliæ arteriæ confluentes inter emiſſarium, & ſumma vaſa derivant in eadem aliquam quantitatem ſanguinis majori velocitate propter miſſionem iuſtructi, igitur abripientur facile quæcumque hærebant, & quidem facilius, quam miſſo ſanguine per venas, ob majorem ſcilicet contractionis vim, atque velocitatem abripientem. Quod ſi hæc velocitas deſit propter minimum ſpatium, quod inter emiſſarium, & ſumma vaſa continetur, ſolus motus contractionis facile dimovebit, & extrudet utrinque, ſcilicet, & verſus venas, & verſus emiſſarium arteriæ; ad partes enim emiſſarii nihil obſtat propter ſanguinem effluentem; & figura arteriæ reſpicientis ampliore baſi partes emiſſarii, ad eaſdem partes urget, unde hærens illud effluere poterit cum ſanguine, vel eidem permiſceri, & fieri liquidius; reliquum vero intra venas eodem motu contractionis agi poterit. Si igitur pars aliqua corporis reperiatur, in qua a nimio affluxu ſanguinis per arterias conſervetur morbus aliquis, per ſolam miſſionem ejus ex arteria ejuſdem partis, vel eadem arteria compreſſa, coarctata, vel quomodo libet ita accepta, ut per ipſam ſanguis ad partem laborantem traduci non poſſit, poterit ſubito ceſſare morbus, & ſub ipſa manu medentis, & ſiquidem ab aliqua materia hærente vaſis illius partis morbus proveniat, patet ex expoſitis, quo neceſſario operandi modo morbus ille tolli poſſit, ac debeat; quare conſtat tota propoſitio.

Propoſitio Octava.

IN omni morbo, in quo per venam mittendum eſſe ſanguinem ſuperius oſtenſum, utilius eſſet eundem per arteriam mittere, ſed quia in majoribus arteriis imminet periculum difficilis, aut nullius coalitus, aut ficti, & in aneuriſma deſinentis, faciendum ex minoribus, & capillaribus, in quarum ſectione nullum periculum oſtenditur. Itaque adminiſtrandum quicquid ad arterias capillares, aut educere ſanguinem, aut ipſum loco movere poterit in iis præcipue morbis, in quibus ſummis vaſis aliquid hæret, unde & fricabis, & fovebis, & balneum adhibebis, & intra calidam pedes detinebis, & intra eandem ſedebis, & frigidam ſubito, & copioſe affundes, & cucurbitulas ſiccas admovebis, & eas ſcarificabis, & ſcarificabis etiam ſine cucurbitulis, & hirudines applicabis cuilibet parti corporis, & ligabis ligaturis fortibus, aut mediocribus: & ſi quidem morbus per omnia vaſa diſtributus ſit, frictiones, fotus, balnea, cucurbitulæ ſiccæ, aut ſcarificatæ per maximam partem corporis,

aut ipſum totum maximi preſidii eſſe poterunt, ſicut & hirudines pluribus applicatæ partibus. Si vero morbus ſit in aliqua ſolum parte, tum, ſi fieri poſſet, arteriam illius partis apprehendere, & ligare, aut urere, aut plane comprimere, vel ex ipſa ſanguinem mittere tutiſſimum eſſet: ſi vero id fieri non poſſit, primo ſcarificandum, vel hirudines applicandæ ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam, & id faciendum plurimis ſcarificationibus profundis, aut hirudinibus, tum e ramis trunci mittentis arterias ad partem affectam, ſed derivatis ad latus oppoſitum: poſtremo circa affectam partem profunde ſcarificandum, vel admovendæ hirudines undecunque. Eodem ordine te gerere poteris in fotibus, frictionibus, &c. Cum autem affecta pars ita ſe habet, ut inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatii contineatur, velis autem ex arteria ſanguinem mittere, mittendus ex arteria, quæ inter cor, & ipſam partem comprehenditur. Sive autem frices, ſive balneum adhibeas, ſive foveas, atque ita deinceps, nunquam movebis ſolius arteriæ ſanguinem, ſed etiam contentum in venis capillaribus, unde expeditior operatio, & efficacia remedii. Hirudines, quæ applicantur ano, ſive ut revellent partibus ſuperioribus, ſive ut derivent a viſceribus abdominis, cito applicantur, & juvent oportet, ſimiliterque quæ applicantur poſt aures in doloribus, &c. capitis, atque ita ſingillatim de partibus aliis. Miſſio ſanguinis ex arteriis in morbis pulmonum eodem modo ſe habet, ac expoſitum de miſſione per venas in iiſdem morbis. Miſſio autem ſanguinis, ſive ex vena, ſive ex arteria, ſive ex utriſque canalibus tam copioſe facta, ut propter nimiam detractionem ejus, is, cui detrahitur, linquatur animo, quantitatem ſanguinis ſumme minuit, ſumme refrigerat, atque humectat, motus omnes plane ſiſtit, niſi quod iis ſuppreſſis datur libertas villis omnibus ſeſe naturali contractione contrahere, quæ tum proinde poteſt eſſe ſumme valida, & ſi quidem per motum ſanguinis nimis infarcirentur, & a naturali contractione prohiberentur villi canalium, iiſque hæreret aliquid, quod per preſſionem ſanguinis in cohæſionem validius niteretur, & calore ejus magis exſiccaretur, poſſet hærens illud per deliquium animi molleſcere, ac dimoveri, unde collectis deinde viribus etiam ab affluxu minus copioſi, & proinde minus infarcientis ſanguinis abripi. Deliquium igitur animi per copioſam miſſionem ſanguinis in omnibus iis morbis tentari poterit, in quibus vehementior aliquis motus non naturalis & in vitæ diſcrimen adducens ſupprimendus ſit, vel exitialis aliquis affluxus ſanguinis, vel exitialis calor, aut ſiccitas, vel hæſio cujuſcunque materiæ ad ſumma vaſa, quæ ſit mobilis per contractionem villorum.

Quoniam enim ſuperius oſtenſum eſt, quæ contingunt a miſſione ſanguinis, citius, atque tutius contingere, cum illa ſit per arterias, quam cum per venas; in omni igitur morbo, in quo convenit venæ ſectio, conveniet aptius, ſeu erit utilius arteriam ſecare; citius enim, ac tutius, quam venæ ſectio remedio erit. At quia in majoribus arteriis maximus viget impetus, quo fit, ut vulnuſculi inflicti labia ab invicem ſemper ab impetu trudente extrorſum dimoveantur, adeoque coaleſcere non poſſint, & maxima etiam viget vis periſtaltici motus, quo fit, ut diſciſſi ad locum ſciſſionis villi ſimiliter magis ab invicem, aut recedant, aut recedere nitantur, & utroque de nomine verus coalitus impeditur, eoque impedito effluit ſanguis totus, hinc fit, ut cæteroquin maxime ſalutaris arteriæ ſectio prohibeatur. Inſuper quia arteriæ tunica conſtat ex pluribus velut ordinibus villorum ſupra ſe invicem advolutis, fieri facile poteſt validioribus remediis emplaſticis, & cicatricem obducentibus, ut exterior tunica coaleſcat, interioribus ordinibus villorum interim in diviſione perſiſtentibus, quo fiet, ut alla-

Digitized by Google

bens, & appellens ſanguis ad locum diviſionis minorem reſiſtentiam offendat ab exteriore ſolum tunica ad coalitum perducta, quare eandem diſtrahet, & ad eam partem amplitudinem arteriæ majorem faciet, eamque extendet velut in tumorem pulſantem, ſeu aneuriſma, quod rumpetur facile, ut patet, & hominem in ſubitæ mortis diſcrimen, atque irreparabile adducet. Quia vero in capillaribus arteriolis minima eſt vis ſanguinis, igitur per ipſas ſectas idem ſanguis minus nitetur ad locum ſectionis, & arteriolæ facilius ad coalitum venient: erit etiam vis motus periſtaltici diſjungentis minor, tum propter tenuitatem, cum etiam propter minorem diſtractionem, quam patiuntur a minori impetu ſanguinis, unde minor niſus ſeſe reſtituendi, qui is ipſe eſt, quo cicatrix prohibetur; Denique & nullum periculum erit aneuriſmatis, cum tenuitas membranarum, a quibus capillares arteriæ comprehenduntur, faciat, ut ordines villorum ſuperimpoſiti vix ulli ſint, adeoque ſi exteriorem ad cicatricem, atque coalitum perducas, totam craſſitiem membranæ callo obduxeris, & cicatrice firmaveris. Quoties igitur oportebit, aut ſanguinem mittere, aut hærens aliquid vaſis loco movere, aut abripere, utilius erit ad capillares arterias confugere, & circa eas omnibus iis modis ſe exercere, quibus fieri poteſt, ut dimoveatur ſanguis, aut educatur. Primo igitur non ſunt rejiciendæ.

Frictiones ſive ſiccæ ſint, ſive humidæ. Primo etenim quoniam per frictiones cutis comprimitur ita ducendo manus, aut aliquid contentum, & apprehenſum manibus, ut ſucceſſive ex hac in ſuccedentem partem allabamur frictione; igitur dum unam partem urgemus, ſuccedens eſt a preſſione libera, & cum ſuccedens premitur, a preſſione levatur antecedens. Cum igitur frictione prematur cutis, etiam vaſa ſanguinis ſub cuti diſtributa neceſſario prementur ad majorem, aut minorem altitudinem ſub cuti, prout frictionis vis comprimens fuerit major, aut minor. Si quid igitur hærebit vaſis illius partis, quæ comprimitur, exprimi per vim frictionis poterit, vel ſaltem dimoveri, & ſejungi a contactibus, ad quos ſiſtit. Et quia pars, quæ præmitur, præcipue ſi premātur validius, minus facile admittit influxum ſanguinis: igitur ſaltem illius aliqua porto ſubſiſtet ad principium partis, quæ primo premitur, atque deinceps ex ordine ad principium aliarum omnium, quæ ſucceſſive premuntur, adeoque ſtatim ac a parte preſſa in preſſionem alterius ſuccedentis fit tranſitus, ſanguis, qui ad partis preſſæ principium ſubſtiterat, majori velocitate devolvetur in vaſa partis a preſſione levatæ; quare ab augmento velocitatis fiet idem, quod contingeret, ſi eductus ſuiſſet ſanguis ex arteriis, & materies per preſſionem dimota, facile ab aucta velocitate ſanguinis toto impetu ſe ferentis in vaſa partis a preſſione levatæ, abripietur intra venas, & ideo facilius contingere poterit, quod per preſſionem illam e venis exprimi etiam potuit aliquid hærens, unde minorem reſiſtentiam a reſiduo adhuc hærente inveniet ſanguis profluens; quare abripietur per ipſum quicquid hærebat. A preſſione igitur frictionum oritur quiddam ſimile utilitati, quæ produceretur, ſi ſimul emitteretur ſanguis e venis, atque arteriis; per preſſionem enim cohibito ſanguine ad partis preſſæ confinium augetur velocitas ejus per arterias, & per eandem preſſionem expreſſa aliqua portione materiæ hærentis in venas producitur illud bonum, quod a miſſione ſanguinis per venas oritur. Sed inſuper ab eadem preſſione augetur etiam velocitas ſanguinis per venas, ut in miſſione ejus per ipſas contingit; preſſio enim illa ſucceſſiva, & cum niſu ſucceſſive pariter, & cum niſu premit, adeoque adigit humores, quo poſſunt, naturaliter eo augmento velocitatis, quam concipiunt a

vi

vi preſſionis, & cum ſanguis fluat in venas libere, in ipſas rapietur majori cum impetu, & diſtractio illa partium hærentium, atque dimotio, & aſportatio facilius ſuccedet. Ab hac autem preſſione ſanguinis facile oriri etiam poterit ſolutio ejus in calorem, unde frictiones etiam non inutiles cum calefaciendum erit, vel promovenda ſolutio ſanguinis, & tam ab hac ſolutione ejus, quam ab aucta ejuſdem velocitate, & ablatione partium hærentium fieri poterit illa evocatio caloris, ut appellant, ad circumferentiam corporis, vel materiarum intro, ut falſo plerunque creditur, hærentium, cum hæreant in vaſis ſub cuti, in quarum gratiam frictiones a medicis plerunque ſcribuntur. Neque ſolum incaleſcere poterit ſanguis, ſed & cuticula, & cutis vi preſſionis ipſas atterentis, & caloris particulas in libertatem aſſerentis, unde abſumpta, & aſportata humiditate villi cutim, & cuticulam conſtituentes ſiccari magis poterunt, & proinde validius contrahi, atque emiſſaria pororum anguſtiora reddere, & perſpirationem difficiliorem facere ſaltem hoc de nomine, atque per difficiliorem perſpirationem graviorem morbum producere. Primo tamen cum etiam intime incaleſcant omnia, igitur niſus perſpirationis in poros erit major, adeoque comparanda aucta ejus vis cum aucta conſtrictione pori, ac pervidendum, hæcne tanta ſit, quæ ſuperare poſſit momentum ejus, an verius auctum momentum ejus, & nova materies eodem inſtructa momento continue ſuccedens conjuncta cum augmento anguſtiarum in poris tantam velocitatem perſpirationi conciliet, ut quolibet dato tempore major ejus quantitas per illas anguſtias poſſit effluere, quam quæ eodem tempore evaporaret, ſi illæ anguſtiæ eſſent minores, hoc eſt, cum non fricatur cutis, quod fieri poſſe, patet ex doctrina liquidorum fluentium. Etiamſi vero ſupprimeretur, vel minueretur perſpiratio per totum tempus, quo frictiones fiunt; cum tamen per ipſas habeantur reliqua commoda, quæ ab augmento velocitatum, & dimotione partium hærentium pendent, pervidendum rurſus, illane majoris momenti ſint; quam brevis ſuppreſſio perſpirationis, quæ compenſabitur ſubito a promoto fluxu ſanguinis, remotis impedimentis per vaſa capillaria occurrentibus, eoque magis, quod perſpiratio illa ſuppreſſa hærere quidem poterit vaſis; ſed per vim frictionis experimentis per eadem vaſa agetur. Adde his, quod eadem vis preſſionis incaleſcere quidem facit, atque ita contrahere villos, ſed cum eadem exprimat etiam valide, ipſa etiam eſt, quæ perſpirationem exitum molientem per poros ad majores anguſtias redactos facilius trudit foras, ut cum nos per anguſtum, & compreſſilem aliquem canaliculum lente fluens corpus eodem canaliculo preſſo facimus, ut facilius, & citius ad emiſſarium perducatur, & effluat. Poſtremo etiamſi maximi damni eſſet qualiſcunque diminutio, vel ſuppreſſio perſpirationis, & vis frictionis, aut caloris interioris tanti non eſſent, ut eandem impedirent, nec reliqua commoda eſſent comparanda, ne dum præferenda eidem ſuppreſſioni, huic ipſi diminutioni, aut ſuppreſſioni occurrere poteris per eaſdem frictiones, quod facile præſtiteris, vel fricando rarius, & minori vi, vel minori vi ſolum, & eadem frequentia, vel non in omnibus partibus corporis, ſed in illis ſolum, in quibus opus eſt majori compreſſione, & calore; vel ſi totum periculum immineat a calefactione, & exſiccatione, non uteris frictionibus ſiccis, ſed humidis, humectando prius, atque identidem, dum fricas cutim, aut manus, aut utraque aptis liquidis, vel fricando non manibus, ſed corporibus humido apto plenis, & minus atterentibus, ut ſpongiis, herbarum manipulis, atque hujuſmodi: hæc etenim ratione preſſionis eadem præſtabunt, quæ in genere expoſuimus

de frictionibus; ratione autem apti liquidi, & minoris attritionis villos cutis a nimio colore, ſiccitate, & contractione vindicabunt. Quod ſi apta illa liquida penetrare etiam cutim poſſint, ut poſſe patebit, cum de balneis mox, humectando, partes vaſis hærentes earundem dimotionem, atque aſportationem multo faciliorem reddent, ut patet. Cæterum eos motus ſanguinis, quos a frictionibus pendere expoſuimus, vel ipſis oculis dignoſcere poteris ducta altera manu ſupra dorſum alterius validius apprimendo; videbis enim preſſam partem albam eſſe ſtatim, ac ab ipſa ducitur manus, & ſtatim in ipſam toto impetu ſanguinem fluere, & ipſi rubicundum colorem reddere; immo hoc cuicunque notum, qui ſummo digito cutim preſſerit; ſtatim enim, ac ille abducitur, ſeſe offert in cuti circularis area candida per totum illud ſpatium, quod digitus preſſerat, quæ ſubito per circumferentiam undecunque ruborem recuperat, atque ita ſucceſſive verſus centrum, quouſque rubeſcit tota per ſanguinem in ipſam undecunque confluentem. Hoc ipſum etiam confirmatur per id, quod in vaſis venarum majuſculis, & a ſumma cute conſpicuis, & compreſſibilibus operamur, cum ſcilicet compreſſo eorum aliquo verſus extremas partes, & protracta compreſſione per longiuſculum ſpatium temporis, quouſque nempe ſanguis, qui intra venam continebatur contentam inter locum compreſſum, & cor, ex eadem vena præterfluat, ac tum ablata facultate comprimente ſubito ſanguis a loco compreſſo velociſſima velocitate fluere conſpicitur in venam exhauſtam verſus cor, qua etiam operatione circuitus ſanguinis ad ocullum neceſſario oſtenditur, & valvulæ etiam venarum. Ex his igitur omnibus patet, quid præſtare poſſint frictiones ſiccæ, vel humidæ; neque rejici ipſas debere.

Cucurbitulæ pariter ſive ſiccæ, ſive ſcarificatæ in eadem ſorte ſunt; movent enim illæ, nec quicquam producere poſſunt mali. Quoniam enim qua parte cutis in cucurbitulam aſſurgit; in majorem ſuperficiem extenditur (fit enim ex plana curva, vel ex minus curva magis curva) igitur totum illud, quod cum cute aſſurgit, extendatur ſimiliter oportet, adeoque quicquid canalium in tota illa aſſurgente mole continetur, pariter extendetur; ſed canales per quam dimenſionem trahuntur, ut extendantur, anguſtiores fiunt; canales igitur ſanguinis contenti in mole in cucurbitulam aſſurgente per ejus applicationem fiunt anguſtiores, adeoque ſi quid iis hæret, mutat contactus, ſeu dimovetur; et ad faciliorem aſportationem diſponitur, quoties ſuperveniet aliquid tranſverſe rapiens: quin hæc ipſa dimotio, & diſpoſitio ad aſportationem magis promovetur ab eadem vi trahente, ſeu elevatione, & truſione cutis: premit enim illa magis, & ad fluxum diſponit. Vel igitur labrum cucurbitulæ ita leviter cutim comprimit, ut ſub ipſa fluere poſſit ſanguis, vel tam valide in cutim nititur, ut occludat penitus canales ejus: ſi fluere poteſt ſanguis; igitur ſanguis contentus in canalibus cutis in cucurbitulam aſſurgentis poterit per ſuos ductus fluere, & extra ſpatium a cucurbitula comprehenſum derivari; ſi vero fluere non poſſit: igitur per totum tempus, quo cucurbitula in applicatione detinetur, ſubſiſtet in canalibus ejuſdem cutis intra cucurbitulam comprehenſæ. Sed quia hi ipſi canales cum reliquis communionem habent, non ſolum labro cucurbitulæ ſuppoſitis; ſed etiam parti cutis, quæ extra cucurbitulam eſt, & qui canales cuti intra cucurbitulam comprehenſæ ſuppoſiti, ſunt minus compreſſi, quam qui ſubjacent labro cucurbitulæ; igitur ſanguis, & quicquid hæret vaſis ſub labro poſitis preſſum valide per cucurbitulam, & dimotum per extenſionem canalium derivari poterit in ramos ſuppoſitos cuti intra cucur-

bitulam

bitulam comprehenſæ, aucta interim velocitate ſanguinis per arterias pariter ſuppoſitas fluentis: unde nec neceſſarium erit, ut ſtagnet per totum tempus quo cucurbitula applicata detinetur: quod ſi ſanguis fluere poſſit etiam per canales labro cucurbitulæ ſuppoſito, tum pariter, & augebitur velocitas arterioſi ſanguinis, & abripi poterit per venas quidquid hærebat, & dimotum eſt. Neque periculum imminet, ne minuatur, aut ſupprimatur perſpiratio in ea parte, quæ in cucurbitulam levata eſt, quoniam etenim cutis undecunque extenditur, igitur emiſſaria pororum fiunt undecunque magis tracta: ſeu diſcluduntur, & ampliora evadunt: interius autem valide premitur totum compoſitum aſſurgens: igitur per preſſionem illam conjunctam cum amplitudine pororum facile exprimetur quicquid eſt perſpirabile. Et ſane medicinam facientibus, & poſt remotionem cucurbitularum pellem obſervantibus occurrit illa perforata maxime conſpicuis, atque ampliſſimis foraminulis, ſeu poris, & id tam eſt evidens, ut in iis, qui ſunt texturæ rarioris, vix fidem invenire poſſit apud eos, qui ipſi non vident; tanta eſt pororum dilatatio, & quaſi hiatus. Inſuper medicinam facientes norunt ex ſe ipſis, cucurbitulas ſejungi, atque excidere a cute, ſi per longius temporis ſpatium ipſi inhærere ſinantur, non alia certe de cauſa, niſi quia fuliginibus, ſeu perſpiratione in cucurbitulæ cavitatem evaporante, eamque ſenſim implente fit, ut ſenſim majori aucto momento urgeat ſuppoſitam cutim, quouſque demum ipſam ab internis partibus cucurbitulæ tantum premat, quantum premitur ab exterioribus per aerem ſupernitentem, unde ſubſiſtat oportet, & tota cutis jaceat in æquilibrio cum tota cucurbitula, ſeu hæc cum cute non cohæreat, adeoque ex ſe excidat. Patet itaque perſpirationem, aut non minui, aut non ſupprimi. Licet autem etiam minueretur, aut ſupprimeretur, tum prævidendum, ut de frictionibus expoſuimus, num brevis illa perſpirationis ſuppreſſio majoris eſſet incommodi, quam ſit utilitas, quæ a dimotione rerum hærentium vaſis, & augmento velocitatis ſanguinis deducitur: & hanc utilitatem majoris eſſe momenti, nemo dubitare poteſt, cum tota area cutis, quæ ſubſtat cucurbitulis etiam in maximo numero applicatis, minima ſit, ſi comparetur cum univerſa ſuperficie corporis, cum e contra per totum ipſum intimum dimoveatur ſanguis, quoties in unica parte augetur velocitas ejus. Adde his, huic etiam incommodo proſpici poſſe detinendo cucurbitulas in applicatione breviori temporis ſpatio, cum enim effectus preſſionis, atque extenſionis vaſorum fiat in puncto temporis, breviſſimove ejus ſpatio; facta igitur eſſe debebit preſſio, & dimotio poſt adhæſionem non ita in longum tempus protractam, & tum ablatis cucurbitulis declinabitur omne periculum, aut ſuppreſſionis perſpirationum, aut cujuslibet alius mali, quod imminere poſſet a nimia preſſione, ut expreſſio partium humidorum a ſanguine, aut villis, unde auferetur metus omnis nimiæ ſiccitatis, quæ a validiori, aut diuturniori cohæſione provenire poſſe, quis ſuſpicetur. Rurſus etiamſi ſupponere velis, nullam dari poſſe communionem inter vaſa ſanguinis ſuppoſita parti, quæ in cucurbitulam levatur, & vaſa exteriora, neque cum iis, quæ ſunt quidem ſuppoſita eidem levatæ parti, ſed profundiora, & minus compreſſa, adeoque ſupponere velis, coactum eſſe ſanguinem, ut ſubſiſtat in cute, quæ intra cucurbitulam levatur per totum tempus cohæſionis curcurbitulæ, & propterea magis compingi, atque ſiccari: huic ſuppoſito incommodo dupliciter occurrere poteris; primo detinendo cucurbitulas in applicatione per ſpatium brevioris temporis, ac tum eas abripiendo; fluet enim ſanguis arteriarum ad locum cucurbitulæ ſuppoſitum, & cum inveniat materiem jam dimotam, ean-

dem abripiet facile, ac ſubito, & id eo facilius continget, quod vaſa prius, vel conniventia, vel circulariter per extenſionem conſtricta, ſtatim ablatis cucurbitulis ſuæ ſe figuræ reſtituunt, adeoque a ſuperficie materierum, quibus prius hærebant, recedunt, & quaſi ſpatium relinquunt affluenti ſanguini, unde facilius abripientur. Altera autem ratio, qua huic periculo, aut dubio occurrere poteris, erit ſcarificatio, ſeu inciſio cutis prius in cucurbitulam levatæ, ita ut ſanguis effluat; cum etenim vaſa minima cujuſcunque partis ſint veluti rete compoſitum ex ſummis venis, & ſummis arteriis, quæ ſunt ſibi ipſis continuæ, & multipliciter hic illic variis ramuſculis invicem hiantes, per ſcarificationem fit, ut multi ramuli venarum, multi arteriolarum ſecentur, unde ſi in iis, qui ſecantur aliquid hærens, atque dimotum continebitur, facile abripietur per vulnuſculum extra corpus, & cum per miſſionem ſanguinis augeatur reliqui velocitas, materies hærentes in canaliculis reliquis, qui in ſcarificatione non ſeſantur, facilius abripientur, & tota pars ab obſtruentibus partibus liberabitur. Scarificabis igitur prudenter, quoties ſuperficies cutis, quæ in cucurbitulam levata fuerit, coloris ſaturioris, aut lividi perſiſtat; indicabit enim ille color moram, & motum magis lentum ſanguinis ad eam partem. Per ſcarificationem vero non trahes a remotis partibus, ſed ad loca ſcarificationum devolvetur ſanguis ratione mutatæ, & auctæ velocitatis, ut in generalibus propoſitionibus de miſſione ſanguinis oſtenſum eſt. Neque timebis majorem a ſcarificationibus obſtructionem, eo quod vaſa inciſa, & ad cicatricem venientia occludantur propter exilitatem, tota etiam intime qua prius erant cava, atque ideo etiam intime caleſcant, & velut obtrudent cavitatem ſuam, & ad locum calli ſubſiſtere cogant ſanguinem: primo etenim neceſſaria non eſt illa calli obductio etiam intime in vaſis; quia tamen contingere illa poteſt, eſto & contingat; quia tamen, quod præcipui momenti eſt, de ablatione rerum hærentium ſolliciti ſumus, & propter inciſionem, & reticularem texturam vaſorum continue in ſe multis ramis hiantium fit, ut hanc ipſam ablationem conſequamur, nihil refert, aliquane vaſa occludantur per hanc operationem, dummodo ſanguis in ſuam naturalem fluxilem habitudinem redigatur; poſtquam enim hanc rurſus aſſecutus fuerit, cum obicem aliquem offendit, divertit per canaliculos proximos, & per eos in venas refluit. Itaque non ſolum ſine metu ſcarificabis, ſed ſcarificabis mult s inciſionibus, atque profundis, ut brevi tempore aptam quantitatem ſanguinis extrahas, quæ neceſſariam velocitatem reliquo conciliet. Hæc igitur ad partem cutis pertinent, quæ levatur in cucurbitulam. In cute autem reliqua circa cucurbitulas jacente ita ſe res habebit. Quoniam partes jacentes circa cucurbitulam ſuſtinent pondus totum ſupernitentis aeris, quo per cucurbitulæ adhæſionem levata eſt pars cutis ipſi cucurbitulæ ſuppoſita; igitur partes circumpoſitæ cucurbitulis magis premuntur, deſtitutæ nempe contra niſu aeris eaſdem in æquilibrio detinentis, & quaſi levantis; iis autem partibus admiſta, & intexta ſunt vaſa ſanguinis; igitur hæc magis comprimentur; preſſio autem maxima ſi ulla eſt differentia, eſt remotior a cucurbitulis, cum hæ ſint veluti fulcimentum firmius totius aeris; igitur ſanguis, & ſi quid hæret vaſis, per ejuſmodi majorem preſſionem magis undecunque urgebitur verſus curcurbitulas, & id continget tam in venis, quam in arteriis: quia vero niſus aeris unus eſt, & idem; igitur ex æquo communicabitur tam ſanguini venarum, quam arteriarum, adeoque perinde ſe habebit, ac ſi non eſſet, niſi quod majorem effectum producet in illo ſanguine, cujus major naturaliter velocitas, & qui naturaliter fluit verſus cucurbitulas: ille autem eſt ſan-

Digitized by Google

ſanguis arteriarum: igitur ſanguini arteriarum velocitas augebitur verſus cucurbitulas, ſub quarum proinde labro, ſi fluere poſſit ad uſque partem in ipſas levatam, contingent, quæ ſuperius: ſin minus, aut totus, aut pars maxima derivabitur per venas arteriis ubicunque reticulato opere continuas: reliqua autem pars ad ablationem cucurbitulæ toto impetu devolvetur in arterias, & venas cutis in eandem cucurbitulam antea levatæ, ut ſuperius. Itaque tum propter preſſionem auctam, quæ dimovebit, ſi quid hæret vaſis, tum propter velocitatem ſimiliter auctam in partibus circa cucurbitulas jacentibus abripietur quicquid hæret, nec quicquam erit timendum mali, ut ex ſuperius expoſitis patet; neque enim perſpirationis ſuſpicio oriri poterit, muteturne, aut ſupprimatur, cum cutis cucurbitulæ circumpoſita vix trahatur propter coaptationem, & validam preſſionem cucurbitulæ ſupra cutim, qua fit, ut cutis exterior minime dimoveri poſſit, nec in cucurbitulam trahi: immo vero & cutis exterior ad cucurbitulæ labrum elevari cernitur, & cucurbitulis ablatis remanet in cute foveola circularis per aliquantulum temporis, velut exſculptum conſervans totum labrum cucurbitulæ: etſi vero traheretur aliquantiſper cutis exterior, pororum emiſſaria tam parum contraherentur, ut hæc minima contractio conjuncta cum majori preſſione nihil officere perſpirationi poſſet cum iis omnibus, quæ conſideranda ſunt hac ſuper re, ſuperius in hac ipſa diſſertatiuncula de cucurbitulis, & de frictionibus expoſita. Cæterum cum notum ſit medicinam facientibus, e ſingulis cucurbitulis ſcarificatis educi inſignem quantitatem ſanguinis, & illam eductionem fieri applicando rurſus cucurbitulas parti ſcarificatæ, & cum ſtatim ab illa applicatione ſanguis non minima velocitate erumpat e ſingulis inciſionibus, argumentum inde deduci poſſet ad evincendum, poſſe ſanguinem contentum in vaſis diſperſis per cutem cucurbitulæ circumpoſitam fluere ſub labro ejuſdem cucurbitulæ, & perduci ad cutem, quæ intra ipſam levatur: quia tamen illa inſignis quantitas ſanguinis, quæ per cucurbitulas ſcarificatas educitur, fingi poteſt derivari ſolum a vaſis profundioribus illi parti cuti reſpondentibus, quæ in cucurbitulam levatur: hinc forte pervicax aliquis ex illa evacuatione ſanguinis inſigni deduci ipſum non concedet a vaſis cutis, quæ cucurbitulis circumponitur: quia tamen vaſa ſummæ cutis ducuntur a profundioribus, & profundiora mittunt ramos quaquaverſum, igitur profundiora vaſa cutis, quæ cucurbitulis circumponitur, communionem habebunt cum vaſis profundioribus cutis, quæ in cucurbitulam levatur; ex quibus tandem fiet, ut ſanguis vaſorum, quæ diſtribuuntur per cutim cucurbitulis circumpoſitam, poſſit derivare ad cutem cucurbitulis incluſam, ſive ſtatim ſub cucurbitulæ labro fluendo, ſive divertendo in vaſa profundiora, & per hæc, vel eorum ramos, demum ad cutem incluſam cucurbitulis deveniendo. Patet itaque circa vaſa capillaria operaturo, quid ſuppeditare poſſint boni cucurbitulæ, ſiccæ, aut ſcarificatæ, eaſque rejiciendas non eſſe. Patet inſuper ante applicationem cucurbitularum adjumento eſſe poſſe, & bene inſtitui, præſcribique frictiones, cum & ipſæ dimoveant, & velocitatem augeant, adeoque vim, & operationem cucurbitularum majoris momenti, & efficacitatis reddere poſſint. Atque ex his omnibus deduces, quo pacto

Scarificationes etiam ſine cucurbitulis proſint, & faciendæ ſint ſine ullo periculo, aut metu obſtructionum cicatrici ſuccedentium, perinde enim eſt, ſive ſcarifices poſt cucurbitulas admotas, ablataſque in cute intra cucurbitulam prius levata, ſive cutim incidas nullis admotis antea cucurbitulis: ſemper enim facies, ut per vulnuſcula effluat quidquid in vaſis cutis, proximiſque in ipſa confluentibus

tibus continetur, & ut augeatur velocitas, & ſuccedant omnia, quæ a miſſione ſanguinis. Scarificabis autem profunde, ut ſuperius, & inciſuris pluribus, verum non denſiſſimis, ſed tanto inter duas quaſque relicto ſpatio, quod Medicus, aut Inciſor judicare poſſit non eſſe majus, quam ex quo per augmentum velocitatis abripi poſſit quicquid hæret, & quidem vel ita abripi, ut ad vulnuſculum pertingat, & effluat, vel in venas refluat, & ſanguini miſceatur: neque tam parvum ſit illud ſpatium inter duas quaſque inciſiones, ut per ſcarificationem incidantur vaſa omnia, que in illo ſpatio mutuo hiant, ne, dum citratricem obducerent, ſi etiam intime coaleſcerent, nimiam quantitatem ſanguinis ſubſiſtere cogerent, & in periculum inflammationis, aut cujuſcunque tumoris, vel alius mali abducere ægrum poſſent; itaque ſcarificabis etiam ſine cucurbitulis.

Balnea vero multo minus contemnenda, aut rejicienda eſſe videntur, ſive illa ſint aquæ communis, ſive aquarum thermalium, ſive olei. Quoniam enim unumquodque ex his liquidis eſt aere, quo circumprimimur, multo gravius, ac denſius; igitur quoties eorum quolibet demergemur, multo magis prememur, quam in aere, & cum oſſa cedere non poſſint, quæ partes propter minorem a cute diſtantiam preſſionem balnei poſſunt perducere ad uſque os, valide comprimentur, adeoque illam preſſionem patientur etiam intercurrentes canales ſanguinis, unde ſi quid hæreat, mutare contactus, atque exprimi facile poterit. Ab hac ipſa preſſione fiet, ut augeatur velocitas ſanguinis tum ratione preſſionis, tum ratione anguſtiarum, per quas in canalibus fluere cogetur ſanguis vi ejuſdem preſſionis, unde dimotæ materies facilius abripientur; neque hæc expreſſio juvabit ſolum canales ſanguinis, ſed ſubſidio erit quibuſcunque partibus, ac villis corporis, a quibus dimovere, exprimere, abripere, ac derivare in canales quoslibet poterit quicquid hæret; unde fieri poterit, ut etiamſi nihil balnearis aquæ, aut cujuslibet alius liquidi corpus ſubeat, poſſit quis in balneo per urinam reddere liquidum aquoſum, crudum, ac lucidum inſtar aquæ: materies enim ejuſmodi liquidi eſſe poterit corpus, quod minimis ſuis particulis diſperſum eſſet per omnes, aut plurimos villos, iiſque hæreret, & per balnei preſſionem loco motum ſit, & exſudare coactum in vaſa ſanguinis, per quæ deductum ad renes ibi ſecerni potuerit a reliquo ſanguine, & per urinam reddi: quod ſi aliunde pateat, ut mox, etiam balnei liquidum penetrare intra corpus, & partes ejus, illud crudum, quod per urinam redditur, poterit eſſe etiam ex parte ſaltem liquidum, quod nobis pro balneo eſt. Cæterum a liquido balnei valide premi totum corpus, patet ex doctrina noſtra liquidorum non ſolum recta, ſed etiam quaquaverſum nitentium, & id ipſum ulterius obſervatione mirabili confirmabis. Cum in balneo es toto corpore merſus, leva ſenſim brachium per aquam, quouſque ad ſuperficiem ejus ipſum perduxeris: nihil ponderis a te ſublevari judicabitur, tam parum gravari, atque tam minimam vim a te adhibendam eſſe ſenties, ut brachium per aquam attollas: at vero ſtatim, ac ab aquæ ſuperficie idem brachium removere, & per aerem levare voles, ac molieris, mirum ſane eſt, quam ingens, & quam immane pondus tibi attollendum eſſe videatur, ita ut arbitreris, milies creviſſe in aquis tui brachii pondus: tanto maior eſt vis, quæ tum adhibenda eſt, ſi comparetur cum illa, quæ adhibebatur, ut brachium per aquam elevaretur; illud autem non aliunde pendet, quam a niſu, quo ipſa ex ſe aqua brachium urget verſus ſuperficiem ſuam, ipſumque etiam ſine noſtra opera levat, qui niſus cum deficiat ſtatim, ac brachium ex aquis extrahitur, animus autem jam aſſueverit per illum motum ſub aquis minori derivatione ſpirituum

in

in muſculos brachium levantes, adeoque; judicaverit brachium minimi ponderis, & ſenſum incrementi in pondere non aliunde habeamus, quam per ſenſum incrementi reſiſtentiæ ad elevationem, & hunc ipſum nonniſi per derivationem copioſiorem ſpirituum in muſculos elevaturos, affirmamus, vel nobis videtur brachium ponderoſius. Sed brevi etiam ſpatio temporis intra balneum morantibus rugoſi fiunt ſummi digiti in ſupremis monticulis; quod veroſimile eſt argumentum expreſſionis, & validæ proinde compreſſionis. Et ſane cum in iis partibus minima vigeat muſculorum vis cutim intenſione detinens, & inter oſſa, & ſummam cutim ſit in iis partibus minima diſtantia, ad uſque ipſa oſſa perducatur oportet balnei preſſio, & exprimatur, ac derivetur, qua poteſt, quicquid continetur inter villos fluxile, & facile mobile. Cum itaque propter inæqualem in diverſis partibus monticulorum reſiſtentiam preſſioni, diverſam cohæſionem cum partibus ſuppoſitis, & diverſum gradum fluxilitatis in diverſis corporibus exprimendis, non eodem proportionali ordine poſſint omnes partes comprimi, ſed aliæ plus, aliæ minus; fiat inde neceſſe eſt, ut aliæ ſubſidant, aliæ emineant, ſeu quod idem eſt, ut monticuli cutis in rugas efformentur: adde his, quod, cum per compreſſionem a liquido undecunque factam a partibus exterioribus verſus interiores debeat monticulorum caro, & cutis ad minus ſpatium, & minorem ſuperficiem redigi, ſit autem ejus partis natura ex carne denſa, atque compacta, & quæ vix cedere, coire, & ad minus ſpatium redigi poteſt, oportet, ut ſi quid eſt inter ipſam magis cedens, atque compreſſile, illud locum faciat circumpoſitis durioribus particulis, quæ proinde deprimentur cedente illo extruſo, & in altiorem locum perducto, & ita fiet inæqualitas cutis hic eminens, illic depreſſa, ſive rugæ, aut plicæ. In cæteris autem partibus, in quibus diſtantia oſſium a ſumma cute eſt major, perducetur preſſio ad eam, quæ poterit, altitudinem, compreſſionemque in partibus, & canalibus producet, quantam permittet defectus duræ reſiſtentiæ ab oſſe. Hoc igitur ſubſidium deeſſe a quocunque balneo non poteſt: quod ſi penetret etiam, ut ſatis valide oſtendi poſſe videtur, erunt commoda, atque utilitates eximiæ, & a quibus nihil non admirabile, ac ſubito ſperare poſſis. Primo igitur certum eſt, aquam pervadere craſſiſſima coria etiam ſole ſicca, durata, atque denſata, quod norunt, atque oſtendunt abunde, atque continue coriorum curatores, qui ipſa coria aqua ſubigunt, & tractant, atque molliunt quantum, & quomodocunque libet: argumento ſatis valido vim aquæ tantam eſſe, ut inter duos quoſque villos etiam valide per ſiccitatem hærentes, atque compactos ſeſe adigere poſſit. Ulterius illud occurrit admirabile, & tantum non incredibile, quod contingit in fune, a cujus altero extremo pendeat ſaxum, quantivis immenſi ponderis, ita ut funem in maxima tenſione, & quod inde fit, villos ejus maxime compactos, & quantivis momenti ad contactum detineat: quo facto ſi per ſuperficiem funis ſpongiam aqua madidam ducas, ita ut eadem illa ſuperficies leviter humeſcat, videbis paulo poſt ſaxum attolli non alia certe de cauſa, niſi quia particulæ aquæ, etſi pauciſſimæ, & in tenuiſſimum velum ad ſuperficiem funis extenſæ, penetrant, & ſuperare poſſunt vim, qua cohærent villi funis, etſi illa menſuretur ab immani momento pendentis, & funem tendentis ſaxi. Poſtremo pellem ex humano cranio detraximus, illam in ſacculum efformavimus exactiſſime clauſum, intra communem aquam demerſimus appenſo pondere, ut ſub aquis ſiſteret, eamque ita demerſimus, ut pars occluſa ſuperficiei aquæ ſuperemineret, quod factum eſt, poſtquam cadaver per horas 12. diriguerat, & nulla ſuſpicio eſſe poterat caloris reſidui,

dui, ſpirituum, aut hujuſmodi. Sub aquis detinuimus per horam, tum diſcluſimus, & invenimus ſuperficiem, internam bene madidam humore, quantum videbatur, aqueo, quo digiti attingentes ſatis humectabantur: antequam autem pellem illam in facculum efformaſſemus, eandem internam ſuperficiem exſiccaveramus, quantum fieri poterat, perfectiſſime. Tum igitur facta rurſus eadem exſiccatione ejuſdem internæ ſuperficiei demerſa rurſus aquis pellis, & poſt idem tempus inventus idem mador, quod repetitum eodem modo tertia vice, mador idem non defuit. Ut igitur hinc exordium faciam, arbitrari quis poſſet, hujuſmodi experimentum aptiſſimum ad evincendum, certo ſubire aquam per cutim intra corpus, ſed & forte ſubeſt aliquid ſcrupuli, qui ſaltem ſuboriri poſſet, neque eſſe diſſimulandus. Quoniam enim momentum horizontale aquæ majus eſt moto horizontali aeris, folliculus autem pellis, quam ſupponimus, intro continet aerem, exterius circumdatur aqua, & conſtat pelle, materia nempe, quæ cedit, & per extrinſecam circumpreſſionem in rugas formari poteſt; igitur momentum aquæ majus momento aeris, eouſque premet, & corrugabit folliculum quouſque internus aer ita prematur, atque denſetur, ut momentum ejus, quo extrorſum nititur, æquale ſit momento externi liquidi introrſum urgentis: facta igitur hac preſſione, quæ in punto temporis poteſt contingere, primo aſſerere quis poſſet, nullam eſſe rationem, cur aqua exterior ſubire debeat per villos æqualiter ab oppoſitis partibus compreſſos, vel ſecundo madorem illum, qui reperitur ad ſuperficiem interiorem facculi, non eſſe aquam, quæ penetraverit, ſed liquidum ejuſdem cutis expreſſum ad illam ſuperficiem per vim preſſionum oppoſitarum. Et ſane hoc ſecundum fieri poteſt; finge enim, inter villos illius cutis ſupereſſe aliquid humiditatis hærentis, igitur ab oppoſitis facultatibus, interius nempe, atque exterius nitentibus exprimi illa humiditas poterit fluxura, qua ducit poſitio, atque directio emiſſariorum. Si igitus poſitio, & directio iſthæc ſupponatur ducere, atque reſpicere interiorem potius, quam exteriorem ſuperficiem, perducetur interiorem, quibus adde nobis innoteſcere non poſſe, an aliquid exprimatur ad ſuperficiem exteriorem, cum illa humeſcat liquido, in quo demergitur, quo fit, ut, an alio liquido perfundatur, dignoſcere nequeamus. At vero primum illud de penetratione minus veroſimile eſt; fieri enim poteſt, ut dum aqua exterior tantum introrſum nititur, quantum aer interior extrorſum, particulæ aquæ ſeſe adigere, ſeu trudi poſſint inter duos quoſque villos pellis per ſpatia, in quibus nihil aeris, aut alius corporis æqualiter contranitentis contineatur; intra quæ tamen aer interior, ſeſe adigere non poſſit propter implicationem ſuarum partium, ut adigere ſe nequit in folliculos vitreos vino plenos, & tenui foramine pervios, quod, licet deorſum in aere reſpiciat, aerem non admittit, nec dimittit contentum liquidum, quod tamen ipſum liquidum efluit, ſi foramen in aqua demergatur. Secundum igitur illud admitti poteſt; at quia mador interioris ſuperficiei inſignis eſt, & in eadem pelle repetitur ſæpius, hinc ſatis veroſimile fit, ejuſdem madoris materiem eſſe potius repetendam ab aquis circumfuſis, quam ab humore expreſſo a villis pellis, atque inſuper addo, facta illa per compreſſionem ſacculi æqualitate momentorum ab interna ſuperficie extrorſum, & ab externa introrſum, non poſſe intra cavitatem ſacculi coacervari quantitatem aquæ, quæ cavitatem ſacculi aut ex parte, aut ex toto, aut ad libellam aquæ exterioris impleat, licet ſacculus immenſum tempus in demerſione detineretur, ſed ſolummodo madorem levem inveniendum. Quoniam enim poſt compreſſionem

ſaccu-

ſacculi momentum exterioris aquæ ſupponitur æquale momento eris contenti intra ſacculum; igitur non alia de cauſa poterit ſubire aqua exterior, niſi, quia nihil offendat reſiſtens inter utrumque villum pellis, ſed aqua dum ſubit, implet hæc ipſa ſpatia, & poſtquam perducta eſt ad intimam ſuperficiem, occurrit ibi aeri, qui eodem momento nititur extrorſum, quo introrſum aqua exterior; igitur ad ſuperficiem ſiſtetur, nec dabitur propter illius aeris reſiſtentiam ulterior aditus aquæ; ſed ſiſtet, & ſuperficiem ſolum leviter humectabit. Tentanda igitur res non in pelle in ſacculum efformata, ſed expanſa in apertum ſinum, a quo pendeat grave ipſam ad aliquam altitudinem demergens aquis, & ſiquidem per longius ſpatium temporis protracto experimento major aquæ copia in ſinu cumuletur, res videbitur ex hoc nomine ſatis perſpicua; ſed alias ſuboritur ſcrupulus majoris certe ponderis, quam expoſiti ſimul omnes. Etiamſi enim admittatur aqua penetrare craſſitiem, ac denſitatem coriorum, ut de facto penetrat, & ſubire cadaverum pelles, ſuſpicari aliquis poſſet ex ſtatu frigido, ac denſo harum pellium, non ſolum argumentum deſumi non poſſe, quo evincatur aquas ſubire in naturali ſtatu, & cum calidum eſt animal, immo e converſo deduci potius debere, aquas, cum vivimus, intra corpus agi per pellem non poſſe; ſi etenim tota ratio, cur agatur in coriis, & cute demortuis eſt, qua inter utrumque villum nihil invenit reſiſtens, & penetrationem impediens; ubi igitur inveniet aliquid, quod non ſolum vi inerti, & ſine motu contranitatur, verum actuali, vivido, & continuo motu ad exteriora moveatur, tum equidem talis motus ad exteriora faciet, ut nihil ab exterioribus partibus poſſit intrudi, cum non ſolum adſit corpus ſua mole, & niſu reſiſtens; verum etiam actuali, & vivido motu abripiens ad exteriora quicquid occurrit, & ingreſſum molitur: hujuſmodi autem corpus continue ab interioribus ad exteriora fluens cum impetu datur, dum vivimus, & perſpiratio nuncupatur; perſpiratio igitur facere poterit ſuo impetu continuo ad exteriora, ut aqua penetrare non poſſit. Sed an tu credis, perſpirationis impetum eſſe tantum, ut comparari poſſit cum momento immanis ſaxi a ſuperius expoſito fune pendentis, cujus tamen reſiſtentiam ſuperat leve velum aquæ per ſuperficiem funis extenſum? Quem enim finges conatum, aut motum ſingularum partium perſpirationem componentium. Pendet hic a mole corporea, ita ut impetus, atque motus a quantitate ejus pendeat: quæ autem magnitudo in ſingulis partibus perſpirationis, cujus univerſa quantitas expirans ſingulis minutis primis a villo, cujus pondus ſcrupulus eſt, largiſſime ſubducto calculo milleſima ducenteſima ſcrupuli pars ex iis, quæ oſtendimus propoſitione tertia ejus libelli, quem de villo contractili olim inſcripſimus? Quid autem? Eſtne perſpirationis impetus major, aut æqualis motui, quo flamma movetur, & e lignis erumpit, atque avolat? Hæc tamen ligna demergantur aquis non ex alto defluentibus, atque ita in majorem velocitatem, atque impetum actis; ſed aquis quieſcentibus, ſubito motum illum flammæ compeſcimus aqua etiam ad ſenſum ſubeunte lignorum intima. Jam vero ſint in perſpiratione partes igneæ; illæ tamen nec ſunt tantæ molis, ac quantitatis, ut flamma, unde nec tanti impetus, nec ſunt puræ, atque liberæ, immo miſtæ, atque implicatæ cum partibus craſſis, viſcidis, atque hærentibus, ut patet ex ſordibus, quæ cuti inhærent. Itaque & parvæ quantitatis erit perſpiratio ignea, & admiſta corporibus inertibus, quæ tarditatem motus, & debilitatem impetus majorem facient: cum vero aqua etiam quieſcens vim, atque impetum vividum intenſioris ignis ſubito ſuperet, & maximum funis pondus

dus ſublevet, veroſimilius videtur, penetrare ipſam poſſe etiam per corpora, dum perſpirant, ſeu dum vivunt, & ſiquidem penetrat, non premit ſolum, adeoque non movet premendo ſolum extrinſece, ſed ſe ſubito admiſcendo univerſo ſanguini, quid non producere poterit? Emolliet illa, ſi quid hæret vaſis, & ad fluxum diſponet, & in ſua vaſa derivabit, refrigerabit, humectabit, & quæ ab his pendent, quæ non eſt opus enumerare: Sed ſi penetrat, inquis, perſpirationem impedit, quod malo eſt. Hac autem inſuper re illud primo aſſerimus, neceſſarium non eſſe, ut perſpirationem impediat, ſecundo etiamſi ipſam ſupprimat, ſuppreſſionem illam comparatam cum utilitatibus reliquis malo eſſe non poſſe. Et primo quidem patet in experimento ſuperius expoſito de folliculo chryſtallino tenui foramine perforato, per idem foramen eodem tempore aſcendere, ac deſcendere aquam, & vinum abſque eo, quod confundatur; cum tamen alterutrum eorum liquidorum non effluat, cum ſibi ſoli in aere patet foramen totum, unde etiam per foramina, & ſpatia corporis facilius poterit expirare perſpiratio, cum ſubit aqua, quam cum in aere detinemur. Immo vero ſi velis aliquid perſpirationis materiei magis ſimile, pannum lineum album, vel chartam aqua madefacito, eaque primo ita conſtituito, ut pars madefacta medium locum teneat inter lumen, & oculum: videbis partem madefactam candidiorem, quam reliquæ partes circumpoſitæ, licet candidæ, ſed non humectæ: contra ſi eandem conſtituas, ita ut inter ipſam, & oculum conſtituatur lumen, tum partes non humectæ candidiores apparebunt, quam madefacta pars: argumento certiſſimo, partes luminis, ſive ignis trajici facilius per partes, quibus admiſta eſt aqua, ex qua faciliori trajectione fit, ut cum charta ponitur inter lumen, & oculum plurimum luminis ad oculum feratur, cum vero lumen ponitur inter oculum, & chartam, plurimum luminis trajicitur ad partem oppoſitam, minimum reflectitur ad oculum, ſeu apparet obſcurior. Idipſum contingit, ſi inungantur eadem corpora oleo, quo ſuper ut res perſpirationi fiat ſimilior, illud etiam obſervandum, chartam inunctam igni expoſitam, ut cum per ipſam friguntur piſces in cratibus, ignem non concipere tanta facilitate, quanta cum ſicca eſt, ratione non diſſimilis facilitatis, qua trajicitur ignis per chartam oleo madidam, unde minus temporis ſubſiſtit, ac nititur in partes chartæ, adeoque tantum otii ipſi non ſuppetit, quantum requiritur ad earum diſſolutionem, & liberationem ignis, ſeu ad combuſtionem chartæ. Cum igitur particulæ perſpirationis contineant multum ignei, vel lucidi, & hæc corpora facilius trajiciantur per madida, quam per arida, hoc eſt facilius fluant per canales, cum per ipſos ducuntur etiam alia corpora, quam cum iidem toti patent iiſdem materiebus lucidis, aut igneis, conſtat, neceſſarium non eſſe, ut ſi aqua balneorum cutim penenetrat, continuo ſupprimatur, aut minuatur perſpiratio; cum e contra fieri poſſit, ut eo ipſo nomine penetrationis fiat effluxus ejus facilior, ſeu promoveatur, ſeu eodem tempore magis perſpiretur. Ex quibus ratiociniis adhuc majoris momenti fiunt, quæ ſuperius expoſuimus de ratione ſuperandi impetum, quo perſpiratio evaporat, ſi etenim perſpiratio ſe habeat, ut lumen, aut ignis ad chartam madidam, vel inunctam, penetrare aqua poterit non ſolum abſque eo, quod ſuperet impetum perſpirationis, verum ita ut ipſum augeat, & penetret tamen: patet autem ex experimentis coriorum, & funis, ineſſe aquæ vim penetrandi etiam, cum impetus nullus reſiſtit; patere igitur undecunque videtur, aquas balneorum non penetrare ſolum cutim poſſe, ſed ita penetrare, ut perſpirationem ne minuat quidem, ne dum ſupprimat, immo

immo vero eandem augeat in dato tempore. Perſpirationem autem augeri, dummodo evaporare poſſit, ut poſſe oſtendimus, non proveniet ſolum ab aucta velocitate per emiſſaria, ſed a compreſſione copioſius exprimente, & ab aquis emollientibus, & perſpirationi materiem uberiorem ſuppeditantibus; & revera creſcere etiam ad ſenſum, deducere ex Sanctorio poteris ſectione ſecunda de aere, & aquis. At vero eſto ſecundo loco, aquam, dum corpus penetrat, perſpirationem ſupprimere: ajo, ſuppreſſionem ejuſmodi comparatam cum utilitatibus a balnei penetratione provenientibus malo eſſe non poſſe: cum enim balneum per compreſſionem exprimat, & per penetrationem, & admixtionem ſui cum ſanguine refrigeret, atque humectet, atque emolliat, & ad fluxum commodiorem, & expeditiorem diſponat, etiam aerem perſpirationis materiem temperabit, & fluxilem reddet, & cum ſanguine per totum corpus fluere faciet, unde expurgabitur per urinam, alvum &c. & cum abſoluto balneo emollitum corpus magis perſpirabile factum ſit, ſi quid eſt reliquum, facilius evaporare, & optime corpus illud ſe habere poterit: quare patere ſatis apte videtur univerſa res. Cæterum quod de aquis communibus pronunciavimus, id ipſum affirmandum de aquis reliquis thermalibus, aut quomodocunque medicatis arte, aut natura, dummodo ſermo ſit de parte ſolum ipſarum aquea, quæ ab admiſtione aliarum illarum rerum, quæcunque ſint, libertatem ſuam, compoſitionem, niſum, & fluxilitatem non amiſerit: hæc enim omnia niſi dentur, fieri poterit, ut aquæ illæ medicatæ, ne quidem ſola pura parte aquea ſubire cutim poſſint: prement tamen: ſi autem ſubeant non parte aquea, ſed aliis admiſtis non notæ virtutis, oriri ſubito poterit nullum non genus exitiale, ac novum morbi, quod determinare poſſibile non eſt: Fluxilitas autem requiritur ad hoc, ut partes ſubituræ ſejungi poſſint a partibus extra relinquendis, quam facultatem ineſſe aquis communibus patet iiſdem exemplis ſuperius adductis in coriis, ac fune per immane pondus tenſo. Quoniam vero oleo etiam affuſum pellibus, & craſſis coriis eadem penetrat, craſſius eſt aere, & fluxile, patet ex huc uſque expoſitis, & ejus balneum ſubire pellem, & corpus poſſe, atque ipſum primo premere. Licet autem ſit partium multo magis, quam aqua, cohærentium, tamen cum notum ſit, per fervorem fieri multo liquidius, & per ſolum calorem fluxilius, balneum calidum fluxilitatem, & ſejunctionem partium olei faciliorem reddet, & penetrationi proinde ipſum magis accommodatum. Lentor autem ejus, hoc eſt vis, qua naturaliter facile hæret, eſſe adjumento poterit penetrationi, non quidem eo, quod faciat, ut breviori tempore penetret, ſed ut tutius, atque certius; illa etenim adhæſio faciet, ut ſtatim, ac particula quælibet olei ſua cuſpide penetrare incœpit inter utrumque villum cutis, difficile abripi, ac retrocedere, divelli, ac deturbari poſſit, unde vi truſionis, ac niſus nunquam ceſſante demum perducetur tota ultra cutim in partes intimas corporis. Reliqua eodem modo ſe habent, ac aqua communis, atque ex his nullo negotio patent, quæcunque a balneorum uſu ſuccedunt, & quouſque balnea olei prodeſſe poſſint præcipue in calculo renum laborantibus, & verum eſſe, quod ajunt, per balneum olei laſſari, & laxari corpus; ſed & plurimum ſpirituum reſolvi tum propter laxationem, cum etiam propter ignem, quem oleum continat. Balnea igitur nullo pacto contemnenda, immo plurimi facienda.

Balneum Olei.

Fotus ſunt e genere balneorum. Itaque ſiquidem fotus ſit materia fovente tam copioſus, ut vis perſpirationis, & caloris partis fovendæ ipſum non exficcet, atque abſumat pro ratione quantitatis ejus temporis, quo fovetur, & caloris abſumentis admitti

pote-

poterit, atque præſidio, & bono eſſe. Itaque plurimum liquidi adhibendum, & plurimo tempore detinendum, & eo longiori tempore, & majori quantitate liquidi, prout calor abſumens partis fovendæ intenſior eſt, & magis exſiccans. Hinc iis fovendum, quæ humidum diutius detinent, ipſumque depluere faciunt, cujuſmodi ſpongiæ, eæque ad contactum cutis diu detinendæ. Si vero fotus breviori tempore protrahantur, aut minori quantitate liquidi fiant, aut cum nimis acer eſt calor, & totam vim fotus exſiccans, irrita prorſus erunt ejuſmodi remedia, cujuſmodi ſint oportet, quæ vulgo fiunt e medicis, cum madefaciant leviter, & per breviſſimum ſpatium temporis, & pannis utantur coccineis, vel liquidum brevi abſumentibus, vel calorem augentibus. De his igitur ſatis.

Pedum demerſio intra calidam eſt pariter e genere balneorum, unde ea omnia ab ejuſmodi balnei uſu provenire poſſunt, quæ de balneo in genere dicta ſunt; ſed commodum inſuper quoddam particulare præſtare poterit pendens a ſolo aquæ calore ſanguinem rarefaciente; ſic enim in abdomine ex. gr. ſuppreſſus alicubi motus ſanguinis, vel derivatio alicujus alius humoris in canales ſuos: pendeat autem illa ſuppreſſio a quacunque cauſa intercipiente motum ſanguinis præter nimiam copiam, aut fervorem ejus, quæ vim nimiam faciendo, iidem ſanguini viam occludant, & fluxum impediant modo ſuperius expoſito. Calor igitur aquæ ſanguinem canalium inferiorum rarefaciet, ſeu ad major ſpatium extendet, unde nitetur quaquaverſum majori cum impetu, & ſi quid obſtat, loco movere, atque abripere canales, aut per longitudinem nimis contractos, aut per amplitudinem concidentes, aut ſi per naturalem aliquam divulſionem, ut in partu canales reſidui nimis intorti ſint (ut contingere poteſt in ſuppreſſione lochiorum) atque ita occluſi extendere, atque diſcludere poterit. Neque idem ſaltem tuto conſequi poteris, detinendo pedes intra frigidam, hæc etenim coget ſanguinem: quare convertet quidem curſum ejus, & quantitatem majorem per truncum inferiorem, & augebitur velocitas ejus, & fiet, dabiturque proinde occaſio dimotionibus rerum hærentium, diſcluſionibus &c. ſed quia frigus illud cogit ſanguinem, fieri poteſt, ut magis denſetur, quam quod neceſſarium eſt, ut ipſe ſimul cum iis impedimentis abripi poſſit vi ſuperadditæ velocitatis, & copiæ ſanguinis per truncum inferiorem, quæ acquiritur ab uſu frigidæ ad pedes.

Inſeſſus intra calidam ſunt ejuſdem generis, & eodem modo operantur, & eodem de nomine, atque in eoſdem fines in uſum revocari poſſunt, ſic ex. gr. in contumacibus hæmorrhoidum tumoribus adhiberi poterunt; in iis enim tuberculis, atque ſacculis ſanguinis aliquid durum contineatur oportet, quod a balneo molliri, hoc eſt ad fluxum diſponi facile poterit: interim vero aquæ calidæ vi, ſanguis rareſcet, & majori cum impetu quaquaverſum nitetur: quare cum materiam illam hæmorrhoidum balnei vis molliverit, hoc eſt fluxui minus reſiſtentem reddiderit, & interim ſanguis per longitudinem canalium majori vi eandem materiam urgeat, ipſam tandem loco movebit, & ſecum abripiet in majores venas. Eodem autem modo, ac de uſu frigidæ ad pedes pronunciavimus, ipſam minus tutam eſſe, ita idem pronunciandum patet de inſeſſu in frigida, quoties quis de ejus adminiſtratione cogitaret ad loco movendum, & abripiendum aliquid. Uſu tamen eſſe poterit.

Aquæ frigidæ, immo etiam fridioris, & gelidæ affuſio ad quamlibet partem corporis, quoties in vaſis ſanguinis ſiſtendum erit aliquid, ut inſignis hæmorrhagia, ac tum juvabit affuſio frigidæ facta ad vaſa illius trunci, qui ramos non mittit ad partem hæmorrhagia laborantem: ſic ſi

ſit

ſit hæmorrhagia narium, juvabit aquam frigidam affundere partibus inferioribus, pedibus, cruribus, lumbis; frigida enim coget ſanguinem, & quo frigidior, eo magis coget, & eo major quantitas ſanguinis, eoque velocius in truncum inferiorem arteriæ derivabitur, adeoque eo minor ejuſdem quantitas derivabitur in ſuperiorem, & ad nares & hæmorrhagia ceſſare poterit ceſſante diſtenſione canalium, & imminuta quantitate ſanguinis. Id vero felicius continget, ſi affuſio frigidæ fuerit copioſior, eo etenim magis denſabit, & adhuc felicius, ſi eadem affuſio facta ſit ſubito, nempe ita, ut nihil tale cogitet, aut expectet æger; tunc enim non poterit prævenire vim frigoris, & quæ a frigore provenit, conſtipationis, quam tamen ſaltem aliqua ex parte minuere poſſet, ſi de facienda affuſione frigidæ aliquid noviſſet, excitando nempe illas ſpecies, quæ vehementiores motus conjunctos habent, & ſanguinem a coactione, quantum poſſunt, vindicant. Hæc autem ab affuſione calidæ provenire non poſſe patet; calida enim molliendo, quæ duriuſcula ſunt, & rarefaciendo totum ſanguinem, membranas canalium magis extendit, atque infarcit, unde ſi qui earum villi divulſi ſunt, ut in qualibet hæmorrhagia contingat oportet, vel ſaltem, maxime laſſi, magis laſſabuntur, aut divellentur per vim magis nitentis quaquaverſum ſanguinis.

Hyrudines quid præſtare poſſint, ac debeant, patet ex iis, quæ de ſcarificationibus diximus; neque enim facit aliud ejuſmodi animalculi morſus, quam inciſionem vaſorum, quæcunque morſui occurrunt, unde ſanguis projicitur tam ex venis, quam ex arteriis, quo de nomine prodeſſe plurimum poſſunt, cum arterias etiam evacuent ab ipſis abripiendo ſanguinem, antequam perducatur ad partes. Quoties igitur res feret, ut ſanguis mittatur ab arteriis, applicare hyrundines bono erit, & cum arteriæ, ac venulæ capillares in quacunque parte corporis ſint, poteris cuilibet parti corporis hyrundines applicare; non autem ſoli ano, & poſt aures, ut uſus obtinuit. Atque hinc intelligis, cur ſanguis, qui hyrudinibus per anum ducitur, ſit coloris maxime vividi, atque micantis, licet juxta commune placitum eſſe deberet maxime nigricans, atque obſcurum, cum ſupponatur eſſe ſanguis melancholicus, craſſus, terreus; eſt enim ſanguis miſtus ex venoſo, atque arterioſo, unde color ipſi micans, ac rutillus, qualis eſt ſanguis arteriarum. Vides pariter, quam inaniter aſſeratur, per hyrudines anum admordentes duci ſanguinem e venis ſolum hæmorrhoidalibus, cum fieri non poſſit, ut etiam arteriæ non admordeantur, & inciſæ ſanguinem non effundant. Itaque, & hyrudinum uſus admittendus, & cuilibet parti corporis adhibendus. Sed &

Ligaturæ fortes, aut mediocres vices miſſionis ſanguinis gerere poſſunt; per conſtrictionem enim majorem, aut minorem ab arctiore, vel laxiori vinculo provenientem plus minus coercetur motus ſanguinis influentis ultra ligaturam, unde vaſa contenta inter ligaturam, & ſummam partem contrahi validius poſſunt, & loco movere, ſi quid hæret: & ſi quidem ligatura fuerit mediocris, influet aliquid ſanguinis per arterias: ſed majori velocitate tum propter minorem quantitatem, tum quia aliquantum ſubſiſtens ad locum ligaturæ majorem preſſionem a ſanguine ſuccedente patitur, unde majus momentum concipit, quo demum ſuperat ligaturæ reſiſtentiam & toto devolvitur impetu in arterias, & facile abripit jam dimotas materias, quæ hærebant. Et quia ligatura eadem facit, ut ſanguis refluens per venas ligatæ partis ad ligaturam ſubſiſtat (unde pars in tumorem attollitur) continue autem per arterias influit aliquid; igitur univerſa quantitas ſanguinis per reliquum corporis fluens continue minuitur, unde ſuccedunt illa omnia, quæ a miſſione ſanguinis pendent, hoc majori commodo, atque utilitate, quod poſt-

quam id conſecuti fuerimus, cujus gratia ligaturam adminiſtravimus, ea reſoluta univerſam quantitatem ſanguinis in corpore, ac naturali motu habere poterimus, quam habebamus ante ligaturam. Illud autem in ligaturæ ſolutione cavendum, ne tota ſimul fiat, & ſanguis toto impetu, ac quantitate in cor devolvatur, præcipue ſi longiori temporis ſpatio partem in ligatura detinuerimus: quiete enim refrigeratur ſanguis, unde duplici de nomine traductus ad cor nocere poſſet, vel ſyncopem, vel intermiſſionem pulſus, vel etiam mortem producendo, primo quidem ratione frigoris, nervos, aut arteriolas, aut villos, vel omnes has partes ſimul conſtringendo & ſiſtendo fluxus, vel contentos humores coagulando, a quibus ſyncopes, & intermiſſio pulſus, & ſi diutius protrahantur, etiam mors fieri poterit, ut patet ex Anatomicis, & iis, quæ ſcripſimus ad hos morbos; & ſecundo ex his ipſis morbis patet, nimiam quantitatem ſanguinis ad cor fluentis ſyncopi, & intermiſſioni pulſus, & ſi ulterius protrahatur, morti etiam producendæ ſufficere. Ligaturæ igitur non revellunt, neque ab aliqua parte ſanguinem trahunt, ſed faciendo, ut ſanguis, qui in ligatam partem per arterias influit, per venas ejuſdem partis refluere in totum corpus non poſſit, ſed in eadem parte quieſcat, & continue novus influat, præſtant, ut univerſa quantitas ſanguinis in corpore reſidua minor ſemper, ac minor evadat, celerius fluat, & abripiat quicquid hæret affectis partibus, unde imperitis rerum videtur, cum reliqua in corpore in melius evadere per adminiſtrationem ligaturæ videant, hanc ipſam ligaturam eſſe, quæ morbum revellat, atque attrahat.

Ex quibus omnibus patet, cum morbus diſtributus eſt per omnia vaſa ſanguinis, & foveri totum, & balneo mergi, & fricari, & cucurbitulis tractari, & hyrudinibus per plures partes admorderi; immo etiam ligari poſſe, præcipue, ſi quid a vaſis dimovendum ſit, & abripiendum, permiſcendum ſanguini; & in motum, ac fluxum agendum; hæc enim ſingula ex ſuperius expoſitis unumquodque genus horum remediorum præſtat. Si vero morbus ſit in aliqua parte corporis, tutiſſimum erit ex arteria ducente ſanguinem ad illam partem, ipſum ſanguinem mittere; ita enim fient omnia, quæ a miſſione ſanguinis pendent, cum hac majori utilitate, quod ſanguis ex arteria miſſus faciet, ut in materies morbi ad partem non deducatur, abripiatur, dum ſanguis mittitur, & abſoluta miſſione, cum quantitas diminuta ſit, & aucta velocitas, minor erit materies morbi in toto ſanguine diminuto, & minus facile hærebit parti, quæ & levata eſt materia prius hærente, & per auctam velocitatem ſanguinis faciliorem fluxum permittit advenienti continue. Sed erit multo tutiſſimum eandem arteriam, ſi fieri poſſit, ligatura, uſtione, præciſione, compreſſione ita conſtringere, ut nihil ſanguinis per ipſam fluere poſſit; ita enim fiet, ut nihil materiæ peccantis derivetur ulterius per truncum inſignem ad partem, quod jam derivatum eſt, exprimetur, & reliqua vaſcula minora alendo, atque movendo ſufficient. Quod ſi a ligatura &c. arteriæ immineat periculum reſolutionis, exſiccationis &c. in parte, cum perpendendum, majoris ne momenti ſit vis morbi, quam reſolutio, &c. partis, & ſi illa ſit potior liganda, &c. arteria, & permittendum, ut pars reſolvatur, areſiat, &c. ſin minus ſinendum. Cum vero aut ſinendum eſt, aut ligari &c. arteria partis non poteſt, tum eodem modo inſtituenda res ex arteriis, ac ex venis, nempe mittendus ſanguis e ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam; nam ita maxima pars ſanguinis devolvetur in hunc ipſum alterum truncum arteriæ non mittentem ramos ad partem affectam, & minuetur quantitas ejus influens in eandem: tum e ramis arteriæ venientibus quidem

a trun-

a trunco mittente ramos ad partem affectam, ſed abeuntibus in partem oppoſitam; ita enim devolvetur quidem ſanguis copioſior in truncum mittentem ramos ad affectam partem, ſed plurimum ejus derivabitur in ramos ſectos, & qui ducitur per ramos partis affectæ, facilius propter augmentum velocitatis abripiet, quicquid eidem affectæ parti hæret, nec periculum imminebit, ne propter nimiam copiam nimis infarciat, & maximam vim morbi producat, cum jam quantitas univerſi ſanguinis per primam miſſionem ſit ſatis diminuta. Poſtquam vero ſecunda etiam miſſione adhuc magis quantitatem ſanguinis diminueris, tum tuto ad ipſam partem accedere poteris, ex cujus toto ambitu ſanguinem mittes, ut ex ſuperioribus patet. Hæ autem miſſiones ſanguinis a nulla re prohiberi tibi poterunt; præſto enim ſunt hyrudines, & ſcarificationes, quæ etiam ex arteriis ducunt, & cum hæ applicari, atque adminiſtrari poſſint in partibus omnibus, patet, quo ordine, & quibus in partibus prius, quibus poſterius ſcarificare, aut hyrudines applicare debeas, cum morbus alicui ſolum parti hæret. Quod autem dicimus de hyrudinibus, & ſcarificationibus, patet ex antea expoſitis, dicendum de fotibus, dicendum de cucurbitulis, de frictionibus, de ligaturis, de balneis, in quorum adminiſtratione idem ſervandus eſt ordo, cum illa ſingula quaſi miſſione ſanguinis vices gerant. Scarificationes autem profundas facies, tum ut brevius qantitatem datam ſanguinis elicias, & majorem velocitatem reliquo concilies, tum ut plura vaſa ſeces, atque ita materiam hærentem promptius abripias. Quod ſi pars affecta ita ſe habeat, ut inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatii contineatur, velis autem ex arteria ſanguinem mittere, tum illa ſecanda, non quæ continetur inter eandem affectam partem, & ſummos artus, ſed quæ collocatur inter affectam partem & cor; quæ etenim conſtituitur inter ſummos artus, & affectam partem, jam depoſuit in parte affecta, ſi quid eſt peccans in ſanguine; & cum certo ſcire nequeamus, an per miſſionem ſanguinis tantum augeatur velocitas, ut non ſolum non abripiat, ſi quid hæret parti, verum deponat, & inſarciat magis, tutum erit mittere ſanguinem, antequam ad partem derivetur; ita enim augebitur velocitas, & minuetur quantitas influentis, & influxuri ſanguinis, quod certo conſequimur miſſo ſanguine per arteriam ſitam inter cor, & affectam partem, cum per ipſam fluat ſanguis in eandem. Quicquid autem ex ſuperius expoſitis adminiſtres, balneum, frictiones, ligaturas &c. nunquam movebis, aut extrahes ſolius arteriæ, aut arteriarum ſanguinem, ſed venarum ſimul, ut abunde ex demonſtratis patet; eritque ex ſuperioribus expeditior operatio, efficacitaſque remedii.

Patet autem ex his omnibus rurſus, hyrudines, quæ applicantur ano, ſive ut revellant a partibus ſuperioribus, ſive ut ducant ab abdomine, ſcite inſtitutas eſſe, & juvare debere, non equidem quia trahant, ſed quia, ut expoſuimus, pars maxima ſanguinis per truncum ramorum, quibus hyrudines applicantur, devolvitur, & minor ejus quantitas derivatur in affectam partem: unde ſi ejus tota quantitas tam moderata ſit, ut ſtatim ad derivationem, ſeu potius ad miſſionem ſanguinis ex arteriis trunci mittentis ramos ad partem affectam devenire poſſimus, miſſio hæc ſtatim abſque ulla præcedente revulſione facienda, atque ita ſtatim facta, juvare debebit. Prout autem hæc, aut illa pars abdominis affecta eſt, miſſio ſanguinis per hyrudines ano applicatas erit magis, aut minus ſcite facta ſine ulla prævia revulſione, ſi arteriæ ani illæ ſint, quæ ſanguinem ad affectam partem ducant, vel aliæ ab illis diverſæ; dummodo autem nimia quantitas ſanguinis non obſtet, nunquam noce-

re poterunt hyrudines illi parti applicatæ. Idem dicendum, ut patet, de hyrudinum applicatione poſt aures, & ad quamlibet aliam partem corporis; quare manifeſtum eſt, quicquid ad hanc rem propoſuimus.

In morbis autem pulmonum miſſio ſanguinis ex arteriis eodem modo ſe habet, ac miſſio ſanguinis ex venis, ut patebit cuicunque conſideranti, nullam connexionem ductuum pulmonarium cum ductibus ſanguifluis reliqui corporis & quæ hac ſuper re expoſuimus ſuperius, cum de miſſione ſanguinis per venas in morbis pulmonum, & pectoris verba fecimus.

Quæ de miſſione ſanguinis ad uſque animi deliquium propoſuimus, ſive illa per venas, ſive per arterias fiat, tam evidentia ſunt ex ſuperioribus, ut nulla majori explicatione indigeant, quare patet tota propoſitio.

Propoſitio Nona.

Loco miſſionis ſanguinis eſſe poſſunt victus ratio, medicamenta quælibet alterantia, præparantia, ſurſum, aut deorſum purgantia, ſudorifica, diuretica, bechica, ſeu expectorantia, caput purgantia, ſeu apophlegmatiſmi, ſive illi per nares, ſive per os expurgent, ut ſalivam moventia, & ſternutatoria, repellentia, quæcunque fortius hærentia cuti, emplaſtra, linimenta, cerata, dropaces, ſynapiſmi, qui etiam rubificantia medicamenta dicuntur, fonticuli, ſetacei, veſicantia, & inuſtiones quælibet, & quomodocunque factæ. Sed & ſubitæ, & violentæ pilorum evulſiones, digitorum dimotiones, atque intorſiones dolorificæ, titilationes in partibus ipſis ferendi minus aſſuetis, & in quibus earum ſenſus vividior excitatur, odores acriores, graviores, vividiores, flagellationes, & quæ ſunt hujuſmodi dolorem intenſiorem excitantia, & ad vim ſtimuli pertinentia. Horum ſingula aut minus expedita, aut minus tuta, quam miſſio ſanguinis, & tutiſſimum quidem, ſed tardiſſimum victus ratio: expeditiſſimum, ſed periculo non carens omnem dolorem excitans, ſeu ſtimulans, & magis, minuſve periculoſum, prout ſtimulat magis, aut minus eodemque de nomine plus minus expeditum. Sed & quomodocunque evacuetur, ſive per alvum, ſive per vomitum, ſudorem, urinam, fonticulos, &c. periculoſius eſt, quam miſſio ſanguinis, & ſi evacuans conjunctum ſit, & operetur cum ſubito ſtimulo, eſſe quidem poterit æque expeditum, ac miſſio ſanguinis, ſed multo etiam eſſe poterit periculoſius. Præparantia, & alterantia, & ipſa minus expedita, ſed poſſunt eſſe æque tuta, ac miſſio ſanguinis: ſi notum eſſet aliquod medicamentum, quod in unoquoque morbi genere certo ſiſteret, aut certo moveret aſſumptum per os infuſum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in iis ſingulis movendum eſt, aut ſiſtendum, ad hoc ut corpus convaleſceret, tuto prætermitti poſſet, immo & merito deberet miſſio ſanguinis, ſed ejuſmodi medicamenta adſtruere, & pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videtur.

Plura, atque diverſa a miſſione ſanguinis provenire, patet ex ſuperioribus. Itaque cum aſſerimus loco illius miſſionis eſſe poſſe rationem victus, alterantia &c. non intelligimus eorum ſingula ejus eſſe naturæ, ut poſſint præſtare omnia ſimul, quæ ſola miſſio ſanguinis præſtare poteſt; ſed ab eorum ſingulis haberi poſſe unum, aut alterum, aut plura ſimul, aut omnia, quæ haberi poſſunt a miſſione ſanguinis, adeoque ſi quando conveniret venæ ſectio ad refrigerandum ſolum, aut ſolum humectandum, aut utrunque, atque ita de cæteris, uſurpari poſſe aliquid ex recenſitis, quorum facultatem eſſe, ſciamus, refrigerare, humectare, &c. Itaque.

Victus ratio conſiſtere poteſt vel in ſola diminutione quantitatis alimentorum, vel in hac ipſa cum aliqua ratione qualitatum in cibis, & potibus, qui aſſumuntur. Sit primo

cum

cum diminuta ſolum quantitate. Quoniam ex iis, quæ de villo contractili, & motibus muſculorum ſcripſimus, continue deterimur, neque quod teritur recurrit ad reparationem partium detritarum, ſed evaporat, & quod deperditur reparandum eſt per alimenti materiam, ſive ſanguinem, & hic reparatur a victu; Cum igitur fieri non poſſit, quin moveamur, neque impediri poſſit reparatio detritarum partium, quouſque ſanguis datur in corpore; igitur a ſanguine continue aliquid deducetur ad reparationem partium abſumptarum, adeoque quantitas ejus minuetur, niſi a victu tantum ſuppeditetur, quantum in reparationem abſumptarum partium abit: diminuta autem quantitate cibi, & potus, minor materiæ quantitas ſanguini ſuppeditatur, quam quæ abſumitur in reparationem partium; igitur per diminutam quantitatem victus minuitur quantitas ſanguinis, ſeu producitur unum ex iis, quæ a miſſione ſanguinis præſtatur, cujuſmodi eſt diminutio ejus. Hoc ipſum etiam oſtendi poteſt deſumpto argumento a menſura Sanctoriana perſpirationis; cum enim diebus ſingulis libras circiter quatuor perſpiremus, & ejus materies reparanda ſit a ſanguine, & hic a cibo, & potu, ſi horum quantitas ſit minor, quam quæ ſuppeditare poteſt libras quatuor perſpirationis, eodem modo, ut prius minuetur quantitas ſanguinis, unde eſſe poterit victus ratio loco miſſionis ſanguinis, quoties non alio de nomine mittendus eſſet, quam ut minueretur quantitas ejus. Quoniam vero diminuta quantitate ſanguinis creſcit velocitas ejus, & contractionum vis, & per hæc abripitur, ac dimovetur quicquid hæret vaſis; cum igitur diminuta quantitas cibi, & potus quantitatem ſanguinis minuat, hæc victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poterit etiam, cum dimovendum eſt, atque abripiendum a vaſis. Quia vero, ut pariter ex ſuperioribus diminuta quantitate ſanguinis, oritur refrigeratio, & humectatio: quin etiam calefactio, & exſiccatio, & intima dimotio ſanguinis ipſum ad quamlibet novam compoſitionem diſponens, atque perducens, patet, hæc omnia proficiſci poſſe ab ea ratione victus, quæ in ſola diminutione quantitatis eorum, quæ per os aſſumuntur, ſita ſit, adeoque hæc victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poteſt. Sit ſecundo ratio victus in diminuta quantitate, & aliqua ratione qualitatum in cibis, & potibus. Ratione igitur diminutæ quantitatis jam erit ex prima parte hujus loco miſſionis ſanguinis, & ſi reſpiciatur ad qualitates cibi, & potus, per eas poterimus magis humectare, magis refrigerare, magis mollire, hoc eſt diſponere ad dimotionem, & aſportationem e vaſis, & impedire fervores, & dimotiones intimas ſanguinis, non ſecus ac fieri poſſe, ac debere expoſitum eſt, cum idem ſanguis mittitur: & hæc igitur victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poteſt, & cum non alia victus ratio videatur eligenda medico, patet quod propoſuimus in genere. Quoniam vero ex iis iiſdem, quæ de villo contractili oſtendimus, facilius deteruntur, atque avolant humidiora, mollia, cedentia, & minus valide hærentia; igitur per victus rationem primi generis ſanguis fiet compactior, cum reparari ex ipſo debeant fluxiliora illa; & calidior, cum ſolvi calor per illam reparationem debeat, ſejunctis illis fluxilioribus, a quibus calor temperatur, & calor liber magis reliquum ſanguinem, & totum corpus incendet, unde deveniendum erit ad victus rationem ſecundi generis, quæ ſcilicet conjuncta cum qualitate eorum, quæ aſſumuntur, deducat in ſanguinem chylum coagulantem, humectantem, refrigerantem. Hac igitur victus ratione utentes: ſiquidem certo aſſerere valeamus, hoc aut illud ciborum, ac potuum genus eſſe refrigerans, humectans, inſpiſſans, atque ita de cæteris, patet victus rationem, quæ reſpicit ad qua-

Digitized by Google

qualitates eorum, quibus veſcimur, eſſe æque tutam, ac miſſio ſanguinis præcipue, cum etiam ad hoc ut miſſio ſanguinis tuto adminiſtretur, confugiendum ſit ad illa, quæ intimas dimotiones ejus impediunt; de quibus impedientibus nihil magis certi ſumus, ac de refrigerantibus, humectantibus &c. quibus nobis opus eſt ad rectum uſum victus. Non erit tamen ſic inſtituta victus ratio, æque expeditæ operationis, ac miſſio ſanguinis, quoniam etenim ſpatio 24. horarum perſpiramus libras 4. ſi igitur opus ſit evacuatione canalium ſanguifluorum per quantitatem libræ ſanguinis, & hæc evacuari debeat per inſenſilem perſpirationem, requirentur horæ ſex ad hoc, ut libra ſanguinis abſumatur, adeoque fiet mutatio motus in ſanguine tam leniter, ut vix ſentiri poſſit a villis, & augmentum velocitatis, & contractionis, quæ ſit alicujus momenti, vix fiet poſt tres, aut quatuor horas, cum e converſo in miſſione ſanguinis libræ quantitas educatur tam brevi ſpatio temporis, ut hoc ad ſex horas comparatum vix ullam notatu dignam proportionem habeat. Quod ſi morbus fuerit particularis exigens dimotionem, atque aſportationem alicujus materiæ hærentis, ſi ſola victus ratione uti velis ſine miſſione ſanguinis, carebis expeditiſſimo commodo revulſionis, quæ per miſſionem ſanguinis habetur, & que devoluto ſanguine, ejuſque maximo impetu aliorſum facit, ut dum idem mittitur, morbus ille localis ſubito minuatur, & aliquando tollatur penitus. Similiter ſi is ſit univerſus ſanguis, ut ſubitam aliquam mutationem exigat, cum ejuſmodi mutationes ſubitæ haberi debeant per ſubitam intimam dimotionem particularum ſanguinis, & hæc haberi poſſit a miſſione ejus, non autem a ratione victus, patet, his omnibus de cauſis eſſe quidem poſſe rationem victus æque tutam, ac miſſio ſanguinis, ſed eſſe multo minus expeditæ operationis. Atque hic obiter intelligis, victus ratione acutos, acutiores, & multo minus acutiſſimos, & peracutiſſimos morbos curari poſſe, cum illi breve temporis ſpatium dent remedio; ſi vero ſint acutiſſimi, aut peracutiſſimi, breviſſimum, aut perbreviſſimum. Neque eſt quod quis arbitretur, in aliis morbis, qui longius tempus remediis permittunt, tutiorem miſſione ſanguinis rationem victus eſſe, eo quod per hanc exſpiratur, atque expellitur, quod ſolum noxium eſt; per miſſionem autem ſanguinis deperditur etiam aliqua pars ejus utilis, ac naturalis: primo etenim eo ipſo quod morbus ſupponitur longius tempus permittere, argumento certiſſimo eſt, non eſſe datum morbum ex eorum genere, in quibus nobis cavere debeamus e diminutione utilis alicujus portionis ſanguinis, cum hæc etiam per ſuccedentes dies adhibita victus ratione abſumi debeat, etiamſi non mittatur ſanguis. Secundo cum a miſſione ſanguinis levamen, & diminutio morbi pendeat, ipſo miſſo, idem morbus non protrahetur ad tam longum temporis intervallum, quantum protraheretur per ſolam victus rationem, & quod inde fit habita ratione quantitatis naturalis ſanguinis, quæ per longiorem morbi durationem abſumeretur, & quantitatis quæ per miſſionem ejus deperditur, cum breviori morbi duratione, quæ per miſſionem illam acquiritur, minor quantitas naturalis ſanguinis deperditur per miſſionem ejus in data minori longitudine morbi, quam per perſpirationem in data majori longitudine ejuſdem ſine miſſione ſanguinis. Neque addo, certam non eſſe illam perſpirationem ſolius materiæ peccantis; nec conſtare, num illa ſemper fieri a natura poſſit, cum e contra quæ ad miſſionem ſanguinis pertinent, ſint evidentia, & rem conficere penitus videantur. Quare patet propoſitum.

Præparantia, & alterantia, cum idem ſint, niſi quantum præparantia dicuntur agere primis, & ſecundis qualitatibus, alterantia ſolum

primis,

primis, nihil habent, quod non utriſque ſimul conveniat. Itaque cum præparantia, ſive etiam alterantia ſint, vel concoquentia humores noxios admiſtos naturalibus, atque ita ſeparationem eorum, & derivationem in ſua loca promoventia, vel ſeparatos (ſive id fiat per concoquentia, ſive ex ſe ipſius factum ſit) a naturalibus evacuantia, quæ dicuntur, aut removentia impedimentum evacuationis, aut attenuantia, hoc eſt liquidum, vel fluidum facientia, manifeſtum eſt, totam ipſorum operationem cum victus ratione ſecundi generis, convenire, in qua ſcilicet reſpicitur ad qualitatem eorum, quæ per os ſumuntur. Eadem igitur plane, quæ de illa victus ratione dicta ſunt, manifeſtum eſt convenire præparantibus, atque alterantibus: etenim illa victus ratio nihil aliud eſt, quam victus medicamentoſus, ut appellant, & medicamentoſa vis in his ipſis præparantibus, atque alterantibus ſita eſt, qua humores, & fibræ diſponuntur ad amandationem rerum noxiarum. His igitur non immoramur ulterius, cum abunde pateat ex ſuperioribus, præparantia etiam, atque alterantia loco miſſionis ſanguinis eſſe poſſe, nec minus tuta, ſed multo minus expeditæ operationis, non ſecus, ac de victus ratione diximus: quare & de his patent, quæ propoſuimus.

Cætera, quæ proponuntur, eſſe poſſe loco miſſionis ſanguinis, facile patere poterunt cuicunque, qui cogitaverit de ſingulorum operationibus: quæ enim evacuant, undecunque, & quomodocunque id fiat, aliquid educunt e corpore, quod prius poſterius a ſanguine ducit originem, unde alicujus, aut plurium, aut omnium eorum habebitur effectus, quæ contingunt a miſſione ſanguinis. Quæ autem ſtimulant, cum toti corpori vim faciant, ſanguinem etiam afficiant oportet, vel movendo, vel mutando qualitatem, aut quantitatem, ad quæ ſumma capita redigitur, quicquid a miſſione ſanguinis provenit. Itaque pauca hæc fortaſſe ſufficere poſſent ad evincendum, quod propoſuimus, quia tamen ſingulorum operationes comparandæ ſunt cum miſſione ſanguinis, & ſtatuendum, hanc eſſe præ cæteris tutiſſimam, atque expeditiſſimam, ut hæc comparatio apte, atque perſpicue haberi poſſit, neceſſe eſt de ratione, qua illa ſingula medicamenta, aut operantur, aut operari poſſunt, diſſeramus, quod eſt ab uſque ſua origine repetendum. Cum igitur plura illorum evidenter, aut per ſtimulum agant, aut non agant ſine ſtimulo, de hujus natura prius in genere verba faciamus oportet, ut quid ab ipſo neceſſario pendeat, intelligamus addituri ex ordine, ſi quid aliud ad modum, quo operantur medicamenta, pertinet.

De Stimulis.

EX noſtra doctrina operationum animalium patet, generale fundamentum ſtimulorum, ad quam etſi remiſimus Lectorem noſtrum, quoties aliquid ad ſtimulos pertinens explicandum contingit, quia tamen hic de re in arte medica momenti maximi, & plane admirabili agitur, rem totam deducere luculenter, atque perſpicue ex iis ipſis cogitationibus noſtris placet. Eſt igitur ſtimulus, ut ex iis patet, motio quædam momenti majoris, cujus proinde ſenſus ad dolorem revocandus eſt, & ejus excitatio ad ſpeciem momenti majoris productam in nervis ab aliquo impetu vehementiori. Hic igitur impetus nervos urgens, vel ita iis occurrit, ut ad locum occurſus partes nervorum in eo loco ad contactum poſitas, & in ipſum nitentes, & cohærentes diſjungat, & divellat ab invicem; ſeu dividat vera, & manifeſta diviſione, vel premit ſolum, & introrſum agit, ſeu inflectit, hoc eſt dividit quidem, ſeu partes a naturalibus prioribus contactibus dimovet; eaſdem tamen ducit ad contactum aliarum abſque eo, quod unquam a contactu ali-

Quid ſit ſtimulus.

Quot modis agat ſtimulus.

quarum abſint, & ſint divulſæ penitus. Utralibet ratione operetur impetus ſtimulans,

Ab ejus vi niſus major, & expreſſio liquidorum.

Dico primo a ſtimulo debere ſuccedere majorem niſum motuum partium, ex quibus omnes membranoſæ partes componuntur expreſſionem cujuſcunque liquidioris corporis, & derivationem ejus, *qua poteſt*. Sit enim primo vis ſtimuli ſolum flectens. Quoniam igitur ſtimulus ad dolorem pertinet; flexiones igitur in omnibus partibus ſentientibus erunt citiſſimæ, & undæ denſiſſimæ, ſeu factæ in longitudine nervorum per intervalla minima: quare per illa minima intervalla dum eunt, redeuntque, nervorum partes dimovebuntur multo magis, quam ſi oſcilarent per partes longiores, eruntque divulſioni proximæ; quare quemadmodum contingit in omnibus corporibus, quæ tendi, ac flecti poſſunt, quæ per ejuſmodi affectiones, tenſiones ſcilicet, atque flexiones exiliora fiunt partibus prope medium poſitis, excurrentibus verſus extremas ad earum contactum, & in eaſdem illas magis nitentibus, ſic in nervis fiet, ut per tremorem, ſeu flexionem vividiorem partes, quæ ducuntur in flexione ad contactum aliarum, in eundem contactum magis nitantur, adeoque ſi quid eſt expreſſile, ac per niſum illum mobile, moveant de facto, & exprimant. Quia vero per eandem flexionem oportet, ut totius nervi partes urgeantur ab excurrentibus ad contactum, & partes minus hærentes, hoc eſt liquidiores divellantur, atque abripiantur, ut ex iis, quæ de villo contractili oſtendimus, patet; igitur per vim ſtimuli dabitur vis exprimens, hoc eſt niſus partium ad contactum excurrentium major in magis vivida flexione ſtimuli, & partium liquidorum libertas, ſeu expreſſio facilis; partes autem, quæ ſentiunt, ſunt membranæ univerſi corporis, ſeu corpus totum; igitur per vim ſtimuli dabitur mutuus niſus partium, ex quibus membranæ omnes componuntur, major naturali, & expreſſio uniuſcujuſque liquidioris corporis, quod intra ipſas comprehenditur. Sed per vividiorem flexionem vividius etiam urgetur, ac truditur, quicquid eſt ad contactum membranarum poſitum; igitur quicquid ejus ad contactum poſiti liquidius eſt, per vim illam ſimiliter exprimetur; quare per vim ſtimuli liquidius quodcunque ſit ſive intra villos membranarum, ſive ad contactum ipſarum, exprimetur; expreſſum autem, qua poteſt, derivetur neceſſe eſt: igitur per vim ſtimuli major ille expoſitus niſus, expreſſio cujuſcunque liquidioris corporis, & derivatio ejus, qua poteſt, contingent, ut fuerat propoſitum.

Sed & contractio validior, unde ea dē omnia facilius.

Dico ſecundo, a vi ſtimuli membranarum, hoc eſt univerſi corporis villos naturali contractione debere contrahi validius, & expreſſionem liquidorum hoc de nomine futuram *faciliorem*. Ratione flexionis partes flexi corporis, quæ ad contactum aliarum excurrunt, nituntur per craſſitiem ſeu diametrum villi; illud autem inſuper oſtendendum, per vim ſtimuli majorem etiam niſum; immo vero etiam verum motum vehementiorem ſuccedere per longitudinem, ſeu villos ex vi ſtimuli niti in ſe ipſo, cogique validius. Quod manifeſte patet, & facile. Cum enim tremor in ſtimulo dimoveat, atque abripi cogat partes liquidiores, ex quibus villi componuntur; in ſpatiis igitur, ex quibus illæ dimoventur, atque abripiuntur, nihil ſupereſt, niſi forte aliquid rarius, & magis cedens; quare facultas contrahens, quæ extrinſeca eſt, ſemper viget, & ſemper eſt eadem, minorem reſiſtentiam inveniet; quare eam facilius ſuperabit, ſeu vividiorem contractionem producet. Exemplum habes in chordis muſicis, quæ igni admotæ ſubito, & validiſſime contrahuntur: igne tum penetrante, atque abſumente quicquid ineſt humidi, atque ita liberam

beram permittente totam preſſionem, quam facultas contrahens undecunque exercet. Per majorem autem hanc contractionem fiet, ut villi breviores fiant, magis tenſi, rigidi, ac duri, unde tremor vividior, & excurſus partium ad contactum adhuc majori cum niſu per diametrum, unde ratione aucti utriuſque niſus facilior expreſſio liquidorum, & eorundem derivatio, qua fieri poteſt, ut propoſuimus.

Sed & contractio muſculorũ validior, & velocitas ſanguinis major.

Dico tertio, a vi ſtimuli muſculorum contractionem, quæ fit a liquidis intra ipſos confluentibus, debere fieri validiorem, atque hinc expreſſionem liquidorum facilius ſucceſſuram, atque inſuper a ſtimulo augeri velocitatem *ſanguinis*. Quoniam enim poſt vim ſtimuli liquidum nervorum in undas frequentiores agitur: igitur per motum derivationis deducetur in nervos muſculorum omnium liquidi quantitas naturali major; quare muſculi omnes validius contrahentur ea contractione, quæ per influxum liquidorum fit, eritque illa adhuc validior propter contractionem naturalem membranarum villos muſculorum conſtituentium, per quam, cum iidem villi membranarum ſint rigidiores, fiet, ut illa altera contractio hanc ſuperans villos eoſdem multo rigidiores, ac nitentes reddat; igitur exprimetur valide quicquid intra eoſdem villos continetur: ſed cum totus muſculus, dum contrahitur, loco inſigni moveatur, & extrorſum nitatur valide villis ſuis, fiet, ut exprimat quicquid eſt liquidius ad contactum ſui, & intra ſpatia, per quas ſucceſſive movetur, dum contrahitur; unde per hanc omnium muſculorum contractionem adhuc facilior fiet expreſſio liquidorum omnium, quæ in corpore continentur. Cum vero cor ſit muſculus, a vi ſtimuli derivabitur in nervos ejus quantitas liquidi naturali major, unde vis contractionis in villis cordis major, & impetus ſanguini communicatus major, ſeu velocitas ejus creſcet, quæ quidem omnia contingent, vel in ipſo primo impetu invadentis ſtimuli. Succeſſu autem temporis, nec ſtimulo quieſcente propter expreſſionem liquidorum & aquearum partium, & abſumptionem earundem fiet ſanguis, & ſpiritus, ſeu liquidum nervorum acrius, hoc eſt muſculos in contractionem urgens validius, unde ſingula, quæ demonſtravimus. Quia vero major quantitas liquidi excidentis in villos cordis facit, ut eorum contractio ſit frequentior, hinc ratio pulſuum a rebus ſtimulantibus, & mille hujuſmodi, quæ ultro occurrunt, & etiam in morbis particularibus per occaſionem expoſita ſunt; quare patet propoſitum.

Dico quarto, pro diverſitate partis, in qua fit ſtimulus, poſſe illam rubeſieri ſine tumore, vere inflammari, nihil tumeſieri, nec rubeſieri, intumeſcere tumore quolibet alio; immo vero evacuare plurimum cujuſcunque materiæ abſque eo, quod eandem materiam ad illam partem ſtimulus vocet, aut trahat, aut ullæ ſint ejus in illo negotio *partes*. Sit enim pars aliqua corporis laxæ compaginis, & facile cedens, atque admittens influxum quorumcunque liquidorum: quoniam maxima vis undarum, quæ fiunt in nervis, eſt ad locum, unde principium ſenſus, hoc eſt in re noſtra, ad partem ſtimulatam; ibi igitur preſſio, & expreſſio major; ſi igitur ſtimulata pars ſit laxa, & admittens facile affluentia liquida in eandem partem derivari poterit, quicquid a proximis villis exprimitur: laxitas autem facit, ut derivatam materiam minus facile poſſit alio exprimere; pars igitur illa detinebit quicquid influit, & continue nova materie ſuperaffluente in tumorem attolletur; Hic tamen nullius coloris eſſe poterit, niſi ſubſiſtat ſanguis, qui non ſubſiſtet neceſſario in parte, quæ cum ſupponatur naturaliter laxa, illa laxitas naturalis ſufficit trajectioni ſanguinis pariter naturalis, adeoque ejus velocitate, &

A ſtimulo rubor in parte ſtimulata inflammatio vera, aut nulla aut quilibet alius tumor, aut evacuatio.

con-

Digitized by Google

contractione villorum aucta per vim ſtimuli, & aucta preſſione per affluxum materiæ in partem, quam ſupponimus, adhuc facilius fluere poterit. Si igitur pars non hujus conditionis fuerit, ſed maxime compacta nihil admittens expreſſarum materierum, vel derivatas expellere, atque alio divertere valeat per ſuam vim, & auctam contractionem a ſtimulo, habebitur acerrimus ſenſus ſtimuli, ſeu doloris abſque eo, quod in parte ſtimulata quiſquam occurrat tumor, dummodo pars ejuſmodi intexta ſit paucis vaſis ſanguinis, vel vis ſtimuli ſit minor, quam quæ occludere per contractionem villorum poſſit ſummos canaſiculos capillares venarum, atque arteriarum. In omnibus igitur iis partibus in quibus dabitur vaſorum copia, & ſtimulus vim fecerit validiorem, ita ut contractio violentior occluſerit ſummos ejuſmodi ramulos, adeoque ſanguinis fluxum magis, aut minus ad eam partem ſuppreſſerit, fiet in ſtimulata parte ſolus rubor abſque tumore, ſeu phlogoſis, aut eryſipelas quædam pauco ſanguine ſubſiſtente; ſi vero impedimentum fuerit validius, & ſanguis in majori copia ſubſiſtat, tum novo ſemper ſuperaffluente fiet vera inflammatio cum tumore, ſeu ſyſtrophica, ex quibus contingere poterit, ut ſuboriatur inſignis calor ad partem ſtimulatam, dolor pulſatorius, & quæ ex his ultro patent. Quia vero humores ſubſiſtentes fermenteſcunt, putreſcunt, durantur, hinc tumores, quicunque ſint a ſtimulis modo expoſito producti, poterunt ſuppurari, expurgari in ſcyrrhos, & cancros abire, & quæ ſunt hujus generis ex ſe perſpicua. Ulterius ſtimuletur pars aliqua glanduloſa, ut ex. gr. ventriculus; igitur a toto corpore exprimetur, quicquid eſt liquidius: liquidius tum temporis expreſſile per ſtimulum ſit ex eorum liquidorum genere, vel iis natura quamproximum, quæ ſecernuntur in glandulis ventriculi. Itaque liquidum ejuſmodi per preſſionem membranarum, & muſculorum trudetur in venas, atque arterias, & ducetur per partes ſingulas univerſi corporis, & cum inter illas nulla alia ſit præter glandulas ventriculi, in qua ſui generis humor ſecernatur, in nulla partium, per quas fluit, ſecernetur; ſed in glandulis ſolum ventriculi, & per vomitum, aut alvum reddetur. Ejuſmodi igitur evacuatio proveniet quidem a ſtimulo; ſed non quatenus factus in ventriculo, neque quia ejus vis materiam illam vocaverit, aut traxerit intra ipſum; ſed quia ſolum ſtimulus eam vim contractionis peperit, per quam illud liquidum expreſſum eſt, quod ſolum in ventriculi glandulis ſecerni poteſt: quare nullæ ſunt partes ſtimuli in ejuſmodi evacuatione, quatenus per ventriculum fit, cum illa pariter ſuccedere poſſet, ſi cuilibet alii parti corporis applicaretur ſtimulus, dummodo ſtimulus in illa parte tantæ eſſe poſſet virtutis ad eam contractionem in toto corpore producendam, quantæ eſt applicatus ventriculo: quare manifeſta ſunt ſingula.

Eadem a ſtimulo conjuncto cum vi aliqua fermentante, ſed nihil non plane diverſum, & ſumme malum.

Dico quinto, hæc eadem ſecutura, ſi cum ſtimulo conjuncta ſit facultas aliqua intro penetrans, & humores ſubigens, ſed poſſe etiam nihil non malorum inde provenire, & nil non plane diverſum a ſolo *ſtimulo*. Quæ equidem evidentiſſima ex ſe ſunt. Quatenus enim ſtimulus ſupponitur, illa omnia producentur, quæ a ſtimulorum natura neceſſario pendent, ſingula ſcilicet, quæ hactenus expoſuimus, ſi quidem vis illa, quæ ſupponitur fermentans, & humoribus admiſceri, nihil diverſum, & nihil mali poſſit producere; ſed ſi ſit illa alius generis, & admiſta humoribus conciliet ipſis craſſitiem, dentorem, cohæſionem, fient undæ refluxuum per nervos minus vividæ; villi minus flectentur, minus exprimetur, quod exprimitur, minus urgebitur, craſſius liquidum nervorum muſculos minus contrahet, & velocitatem ſanguini non ſolum majorem non conciliabit, ſed naturalem minuet; quare tum

tum diverſa plane ab iis, quæ a ſolo ſtimulo contingunt, orientur in corpore, & hæc quidem ſola, ſi in longiuſculum tempus protrahantur, ſatis mala, atque lethalia ſunt: verum inſuper ſi fermentans illud ſit alicujus naturæ, qua humores fundat; vel adhuc acrius ſtimulet villos particulatim, atque ita in vividiorem contractionem, & expreſſionem agat, vel quomodocunque ſanguinem, & liquidum nervorum pervertat, & a naturali ſtatu diverſum faciat, tunc enim vero nihil non malorum producetur, & quidem breviſſimo temporis ſpatio; imo etiam ſubito, ut patet.

Eadem a ſtimulo divellente. Dico jam ſexto, ſi ſtimulus ſit etiam divellens, non autem ſolum flectens, & ſit aut ipſe ſolus, aut conjunctus cum vi fermenti, eadem quæ expoſuimus, hactenus *ſucceſſura*. Quod patet; cum etenim divulſio nihil aliud ſit, quam vera diviſio ſeu diſtractio, ac remotio a contactu; ejus autem ſenſus undas in nervis faciat, atque exigat, fient flexiones eorum, & cætera, quæ ſuperius expoſuimus, & quæ pendent a ſtimulo ſolum flectente. Sed quia ſtimulus divellens eſt flectente vehementior, hinc illæ flectiones &c. erunt majoris momenti a ſtimulo divellente, quam a flectente ſolum, unde flexiones, tenſiones, tumores facilius, quam a ſtimulo flectente ſolum. Sic, ut tam exemplo utili etiam ad intelligentiam dicendorum de medicamentis illuſtrem, calli, & veſicæ, quæ ab attactu ferri igniti, vel carbonis, aut affuſione aquæ ferventis producuntur, ſunt operationes ſtimuli divellentis, quæ contingant hunc in modum, oportet. Quoniam ignis penetrando, vel abripit ſtatim liquida contenta in poris villorum, vel ſpatia, intra quæ ſe agit, dilatat, & minus reſiſtentiæ reddit preſſioni intrinſecæ, atque inde liquida contenta etiam abripit, unde reſiſtentia adhuc minor; ab actione igitur ignis contractio ſubſequetur. Quoniam itaque cuticula cuti adhæret: vis igitur ignis intenſior poterit vim

Callorum & veſicularum ab igne productio.

illius cohæſionis ſuperare, quod fieri poterit dupliciter, vel quia ſcilicet penetret, & ſua vi divellat partes cohærentes, vel quia propter vim validam contractionis, quæ in cuticula contingit, hæc ipſa, dum tranſverſe cuticulam rapit magno cum impetu, ejuſdem particulas cum cuti hærentes divellat, & hæc tranſverſa motio vivida facile ſuccedit, cum nulla adſit vis, quæ detineat cuticulam undecunque per ambitum, prohibeatque ne dimoveatur, cuticula enim univerſa, quæ poſita eſt per circuitum ejus partis, quæ igne tentatur, cedens, mollis & undecunque ductilis eſt. Ab actione igitur ignis contrahetur cuticula partis, quæ uritur, & divelletur a ſubjecta cuti, ſed contrahi non poteſt, quin ſecum ducat undecunque circumhærentem cuticulam, neque hæc duci, niſi premat partes ſibi hærentes, atque hærentes hærentibus, nempe ſuppoſitam etiam cutim: neque hæc contingere poſſunt ſine expreſſione, quam ſolus ſtimulus ex ſeipſo contractionem augendo auget, & vis preſſionis maxima ad partem ſtimulatam viget; igitur ad partem ſtimulatam fiet maxima expreſſio: cum vero in hac ſtimulata parte jam ſucceſſerit ſaltem prioritate ordinis ſejunctio cutis a cuticula, & per divulſionem hujus diminutio preſſionis in ſubjectam cutim; igitur in locum inter divulſam cuticulam, & cutim comprehenſum exprimi, ac derivari poterit, quicquid per ſtimulum, & contractionem elicitur ex partibus proximis, & cum cuticula divulſa poſſit attolli, atque extendi (cuticula enim circumhærens divulſæ facile cedit) fiet folliculus aqua, ſeu humore pellucido plenus, qui humor erit præcipue lympha, cum hæc ubicunque reperiatur, & humor aqueus, & hic ſi evaporet calore, frigore, & preſſione concreſcere lympha poterit, & producere id, quod callum nuncupamus. Reliqua autem ſeries productionis callorum ſe habet, ut productio veſicularum; cum etenim calli a labore proveniunt, labor

autem

autem aut exſiccat, aut calefacit, aut utrumque ſimul, & calefacere quidem nihil dubium; cum autem calli oriantur præcipue tractatione inſtrumentorum, & hæc ſecum ferant validam appreſſionem cuticulæ ad inſtrumenta, fieri fortaſſe poteſt, ut etiam ſola hæc appreſſio ſine caloris opera exſiccet, atque ita contractionem &c. pariat; cum tamen calor certiſſime adſit, & hic ſufficiat, contractioni producendæ, hic forte ſolus eſſe poterit totius facti author, vel concurrere etiam ſiccitas ab appreſſione. Hac etiam ratione produci poſſunt hydatides ab humoribus acribus, quoties ſcilicet in aliquam partem perducitur mordax aliquid, quod divellat inter ſe cohærentes villos, eoſque ſtimulet, hoc eſt expreſſionem pariat, unde contractio, & productio ſolliculi humore pleni, ſive hydatidis; qui tamen folliculus etiam ſine ſtimulo, aut contractione oriri poterit, dummodo villi divellantur, poſtquam enim divulſio ſucceſſerit, niſi ceſſet affluxio novæ materiæ in eumdem locum, quantitas major in ipſum confluet & divulſos villos elevabit, ſeu generabitur folliculus aqua plenus; quare patet propoſitum.

Hydatides ab humoribus acribus.

Dico ſeptimo, a ſtimulis ſimplicibus, nempe non conjunctis cum vi fermentante, & evacuantibus, ſive evacuatio fiat per emiſſaria naturalia, ſive ab ipſis ſtimulis facta, evacuari poteſt, & id, quod per ſtimulum exprimimitur ab humoribus, & id, quod exprimetur a ſubſtantia villorum; idemque fit a ſtimulis *cum fermento*. Eſto ſtimulus quilibet ſine fermento, ut aliquid affrictum naribus ſternutationem, & mucum movens, ſed fonticulus, aut ſectaceum, aut veſſicans igne actuali excitatum, nempe ſine ullo fermento; patet ſternutatorium illud ducere materiam per emiſſarium naturale, cujuſmodi ſunt nares: reliqua vero per emiſſaria ab ipſis facta. Quoniam igitur hæc, & omnia ſtimulantia faciunt, ut villi quilibet valide contrahantur, & exprimant, quicquid poteſt fluere; hoc igitur effluens derivabitur, qua poterit, & quod quidem a vaſis quibuſlibet exprimitur, extra ipſa derivabitur, & ducetur inter membranas, & ad earum ſuperficies, & intra ipſarum poros, & viciſſim quod a villis membranarum elicitur, traduci poterit intra vaſa: per emiſſaria autem ſtimulorum, quos recenſuimus, evacuatur, id quod è membranis exſtillat, & ad membranas duci poteſt, quod a vaſis exprimitur, & quod exprimitur a villis earundem membranarum, ſemper præſto eſt ad emiſſaria ſtimulorum: igitur ſtimuli evacuantes etiam non conjuncti cum fermento ducere poſſunt per emiſſaria, ſive naturalia, ſive ab ipſis facta & quod exprimitur ab humoribus & quod exprimitur a ſubſtantia villorum. Eſto jam medicamentum aliquod purgans, cujuſmodi remedia eſſe poſſe ex iis, quæ vim fermentandi habent, patebit inferius: notum eſt, quantum eorum plurima conjuncta ſint cum ſtimulo, & ſenſu doloris acerrimo. Itaque & ipſa contrahent totum corpus, exprimentque valide, & cum per ejuſmodi contractionem fieri poſſint, ut quod a villorum ſubſtantia exprimitur, in vaſa ſanguinis derivetur, & per ipſa in eos ductus, per quos fit tranſitus ad emiſſaria naturalia ducentia materiem, quæ evacuatur, patet, etiam ſtimulos cum fermento evacuare poſſe id, quod exprimitur a ſubſtantia villorum; quod autem exprimitur a vaſis, ſive humoribus, per illos ductus ſecernitur: quare patet, quod propoſuimus. Et idem dicendum eſt de quibuſcunque ſtimulis, qui evacuant per emiſſaria naturalia perſpirationis.

Quæcumque ſtimulus evacuat ab humoribus, & partibus ſolidis.

Dico octavo, ſtimuli non evacuantes maxime movent, & ſolvere poſſunt, idipſum præſtant evacuantes non conjuncti cum fermento, ſed inſuper liquidorum quantitatem minuunt, utrique exſiccent plurimum oportet: vacuantes autem cum fermento conjuncti

Digitized by Google

juncti eadem præſtare poſſunt, ſed pro diverſitate fermenti, cum quo conjuncti ſunt, denſare, fundere, coagulare, ſiſtere, denique quicquid velis, *producere*. Quæ ſingula facile patent; cum enim per vim ſtimuli fiat maxima contractio, & per hanc inſignis expreſſio; ſtimulus igitur maxime movet, qua liquida, qua dura; quare ſi quid præter naturam lentum eſt, ac ſolubile, per vim preſſionis auctam ſubigi poterit: in vaſis ſanguinis per eandem auctam contractionem mutabuntur contactus lenti illius ſubſiſtentis, & cum velocitas totius ſanguinis augeatur, dabitur vis major tranſverſe abripiens per longitudinem canalium, & deducens ad viſcera, per quæ ſubigi ulterius poſſit. Id igitur præſtent oportet ſtimuli non evacuantes: evacuantes autem hæc non ſolum præſtabunt; verum inſuper quantitatem liquidorum minuent; cum etenim evacuare ſupponatur id, quod evacuatur, eſt portio liquidorum, quæ continebantur in corpore: quare eorum quantitas minuitur. Quia vero etiam ſtimuli, qui non evacuant, per vim motuum, quos excitant in toto corpore, plurimum humidi divellunt a partibus, eumque tenuant, atque abſumunt, evacuantes autem portionem etiam ejus per ſua emiſſaria extra corpus mittunt; igitur utrique ſtimuli exſiccent plurimum, oportet. Quod ſi ſtimuli cum fermento conjuncti ſunt, eadem præſtare poterunt, ac ſtimuli ſine fermento, atque inſuper alia mille cujuſcunque diverſi generis, ut patet ex quarta, & quinta parte hujus, & exemplo ab aquis regiis, ac fortibus deſumpto, menſtruiſque Chymicorum, quæ agunt in hoc, aut illud corpus, hoc, aut illud producunt, prout menſtrua, aut aquæ illæ diverſæ ſunt. Patet itaque propoſitio.

Stimulorum quorūlibet operationes.

Dico nono, ſi partes liquidi illinentis membranas noſtri corporis, ſeſe mutuo omnes premerent, atque urgerent quaquaverſum non ſecus, ac partes ſanguinis intra vaſa, poſſet ratione illius preſſionis materies etiam diſtantiſſimarum partium derivari ad emiſſaria ſtimulorum, & per ipſa expurgari, ſed niſus ille mutuus in ejuſmodi liquido non videtur rationi conveniens. Similiter ſi cutis, & membranæ omnes noſtri corporis in ea tenſione eſſe naturaliter deberent, ut ſtatim ac ad aliquam partem divelluntur, undecunque contraherentur per ambitum divulſionis, & illa contractio per totum corpus ſuccederet ita, ut niſus ejus tenderet ad locum divulſionis, & verſus eundem urgeret, quicquid eſt liquidum, ut contingit in veſica urinaria, dum urina exprimitur, facto emiſſario per ſtimulum poſſet ejus contractionis ratione derivari ad emiſſarium ſtimuli, & expurgari materies remotiſſimarum partium. Sed & ejuſmodi naturalis tenſio in membranis omnibus, & ejuſmodi contractio, & ejuſmodi niſus verſus ſtimulum non videtur rationi conveniens. Materia inhærens alicui parti dimoveri per ſtimulum diſtantem poterit, ſi nervus, aut tenſa quælibet membrana, cui ſtimulus adactus ſit, perveniat, & intexatur parti, cui inhæret materies: per emiſſarium autem ſtimuli evacuari, ſi vel ſit etiam intra nervum, aut per villos membranæ labi poſſit, aut intra eoſdem derivari, & cum per vim ſtimuli mota eſt, atque ad fluxilitatem redacta, ad emiſſaria ſtimulorum fluere. Modus autem certiſſimus, quo ſtimuli etiam ad diſtantes partes agunt, eſt; quia totum concutiunt, exprimunt, & quantitatem *totam minuunt*. Membranas noſtri corporis illitas eſſe quodam liquido, norunt vel ruditer verſati in ſectionibus Anatomicis tam cadaverum, quam vivorum. Si igitur partes hujuſmodi liquidi ſe ita undecunque premerent, ut niſus ille eſſet per totum corpus continuus, quemadmodum eſt continuus niſus ſanguinis per omnia vaſa; facto igitur quolibet emiſſario ad quemlibet villum cujuſlibet ex membranis, eo devolveretur, quan-

Modus operandi ad diſtantes partes.

quantum poſſet liquidi membranas illinentis, ut ex ſe patet, & ſuperius de ſanguine oſtenſum, adeoque per emiſſarium illud expurgari poſſet materies cujuſcunque partis maxime diſtantis ab emiſſario, cum ad ipſum ratione communis niſus quaquaverſum facti derivari deberet materies a quacunque membrana, licet maxime diſſita ab emiſſario. Quia vero ad hoc, ut fieri poſſit ejuſmodi devolutio liquidorum, oportet, ut & liquida ex ſe ipſis facile fluxilia ſint, & ſuperficiebus minime reſiſtentibus allabantur, & hoc tum fit facilius, cum liquida cumulate ſunt in moles majuſculas, & altiuſculas ex mechanicis, & ut explicabimus in febribus; niſi igitur hæc dentur in membranarum liquido, non videbitur rationi conſona ejuſmodi derivatio ad emiſſaria ſtimulorum per preſſionem liquidi illinentis villos. Quoniam itaque qui humor hæret villis, lympha eſt; igitur liquidum ſatis viſcidum, hoc eſt, ad fluxum difficile, extenditur ſupra villos in lamellam tam tenuem, ut ejus craſſities ne diſtinguatur quidem; igitur ducitur ad ſuperficies maxime reſiſtentes, a quibus equidem ne vi quidem inſigniori ita abripi poterit, ut influxum agatur; cum moles etiam majuſculæ præcipue liquidorum viſcidorum hærentes alicujus corporis ſuperficiei, vix vehementiori motu fieri poſſit, ut diffluant. Unaquæque igitur villi particula ſuſtinebit particulas lymphæ hærentes, & mutuum niſum, & diffluxum impediet. Adde, quod media in via univerſa vaſa occurrunt, intra quæ adigi poterit quicquid difflueret mille ſpatia, intra quæ colligi; quare non videtur rationi conſonus talis niſus in illo liquido, qui poſſit a diſtantibus partibus derivare ad emiſſarium ſtimuli materias in iis partibus contentas. Jam vero intelligatur folliculus nullibi perforatus, & compoſitus ex villis tam intro, quam ad ſuperficiem maxime tenſis, contractilibus tamen, ita ut, ſi alicubi perforaretur folliculus, hoc eſt alicubi divellerentur villi, ſtatim propter mutuam cohæſionem, & tenſionem omnium, remotionemque reſiſtentiæ ad locum divulſionis undecunque contraherentur non ſecus, ac fides tenſæ, ſi divellantur, utrinque ſubito, & valide contrahuntur. Manifeſtum eſt, totam amplitudinem folliculi minorem efficiendam, propter contractionem villorum undecunque factam, adeoque duos quoſque villos ad ſe invicem magis acceſſuros, & ſi quid fluxile interjectis ſpatiis contineretur, ex iis ſpatiis exprimendum, qua daretur exitus, hoc eſt, per locum minime reſiſtentem, hoc eſt foramen divulſionis, & ejuſmodi materiem fluxilem derivari debere etiam ex partibus folliculi maxime diſtantibus a foramine divulſionis. Huic autem folliculo ſimilis eſt veſica urinaria, quatenus villi a cervice ad fundum excurrentes expreſſionem urinæ faciunt, ut in Anatomicis noſtris. Itaque ſi totum corpus eſſet folliculus ex ejuſmodi villis maxime tenſis intro, extraque continuis conſtans, facto ubilibet emiſſario per ſtimulum diſtantiſſimi quique villi etiam valide contraherentur, & exprimerent, ac derivarent ad uſque emiſſarium ſtimuli, quicquid continetur fluxile in remotiſſimis etiam partibus. Sed revera totum corpus non videtur compoſitum ex villis naturaliter ita tenſis; imo vero ſumma quidem cutis eſt quid maxime laxum, pluribus in partibus concidens, in aliis plicata; ſub cuti muſculi tunc laxi, nunc in plicas minimas per contractionem acti, nempe natura ſumme cedentes. Quid mollius pinguedine, aut magis cedens illius folliculis? Tum pulmonem vide vix dolentem, ita flaccidum, & minime tenſum: tum viſcera abdominis, quæ maxima ex parte ſunt canales inſignis amplitudinis, atque membranei laxiſſimi: cerebrum tantum non dilabitur, tam minime hærens eſt partibus ſuis. Itaque nulla datur ejuſmodi tenſio in pleriſque partibus, & propterea neque expreſſio,

& deri-

& derivatio materiæ a diſtantibus partibus, quibus adde ſimiliter, ut ſuperior ſpatia mille occurrentia per corpus, intra quæ materies colligi poſſet, & vaſa, intra quæ trudi. Derivatio itaque ad emiſſaria ſtimulorum a remotis partibus per tenſionem villorum non videtur rationi conſona. Sit vero inter emiſſarium ſtimuli, & partem quamlibet ſumme diſtantem nervus, aut membrana ſimiliter tenſa, & utraque intexantur, ac diſtribuantur per illam partem, in qua ſit aliquid hærens movendum, atque expurgandum. Per ſtimulum igitur corpora illa maxime tenſa, & continua ſtimulo vivide concutientur, & oſcillabunt, adeoque dimovere poterunt, & liquidius facere, quicquid hæret ſuppoſitæ parti: ſi igitur hærens illud ſit intra nervi ramos, cum per ſenſum ſtimuli plurimum liquidi per nervos derivetur ad ſtimuli locum, per nervum expurgari poterit pars maxime diſtans, quod idem continget, ſi materies hærens non ſit quidem intra nervi ramos, ſed poſtquam dimota eſt per vim concuſſionis, & contractionis, poſſit intra ipſos adigi. Similiter derivari poterit ad locum ſtimuli materies partis diſtantis per continuam membranam tenſam; facilius enim diffluet propter tenſionem, minus hærebit propter concuſſionem, & ad emiſſarium ſtimuli pervenire poterit propter continuationem membranæ cum ſtimulo, & parte evacuanda. Quoniam itaque ſtimulus contrahendo concutit totum corpus, ipſumque totum exprimit, & expreſſa fluunt, qua poſſunt, in vaſa ſanguinis, & undecunque, & per emiſſarium aliquid expreſſæ materiæ expurgatur; igitur, cum per eam expurgationem minuatur univerſa humorum quantitas, minor copia ad partem quamlibet, adeoque etiam diſtantem confluet, interim tamen, & illa diſtans concutitur, atque exprimitur, hoc eſt, materies, quæ jam eo confluit, alio, qua poteſt, derivatur; modus igitur certiſſimus, quo ſtimuli etiam ad diſtantes partes operantur, eſt, quia concutiunt, exprimunt, & quantitatem minuunt, & hæc præſtant non in aliqua certa parte, ſed in toto corpore, quare patent ſingula, quæ propoſuimus.

Dico 10. tutiſſimum eſſe, ſtimulos adigere in parte remota ab illa, quam expurgare eſt animus, quoties a ſtimulo imminet aliquod periculum affluxus nimii ad ſtimulatam partem, ut expoſuimus in quarta parte bujus: quod ſi nullum ex iis periculis immineat, prope ipſam partem evacuandam adigi poterunt; plures, quam pauciores, magis juvant quoad motiones excitandas, ſicut ad amplius, quam ad anguſtius ſpatium extenſi: repetendi, vel refricandæ plagæ ab ipſis factæ, cum ceſſat dolor, & ſenſus ſtimuli: cum præſens, ingens, & ſubita aliqua utilitas expectatur a ſtimulis, plures, & ampliores, & acriores adigendi, & exſiccationi, calefactioni, & fermentationibus, quæ inde pendere poſſent, ſuccurrendum frigidis, humidis, & quæ ejuſmodi fermentationes aut ſiſtunt, aut moderantur.

Qui vero ad longius ſpatium temporis ſunt protrahendi, minores, ac pauciores eſſe poterunt, & cum ſenſus, ac dolor ceſſat, pariter repetendi, aut refricandæ plagulæ: ſed hi vix erunt ullius utilitatis, & ſemper humores, & corpus ad exſiccationem, inflammationem, & quæ ex iis pendent, fermentationes *diſponent*. Quoniam enim in quarta parte hujus diſſertationis de ſtimulis oſtendimus, fieri multipliciter poſſe, ut materies colligatur in parte, cui adigitur ſtimulus; quoties igitur aliquod periculum imminebit ex iis, quæ ibi recenſuimus, non erit applicandus ſtimulus parti, in qua materies jam collecta ſit, ſed in remotiſſima, ne addatur materiæ materies, ſed remotiſſime cumuletur, ſi quid cumulandum ſit, & quod jam cumulatum eſt, liquetur, & derivetur alio. Si vero nullum ex iis malis immineat, optimum erit prope

Ubi, quot, quam ampli, quid agendum ceſſante dolore, quid curandum ne ſiccitas, atque alia ſuccedant.

pe

pe ipſam partem ſtimulare; cum etenim ibi ſit expreſſio maxima, ubi vis maxima ſtimuli, ſeu ubi ſtimulus admovetur, & ubi expreſſio maxima, ibi maxima facilitas ad fluxum, poſito igitur ſtimulo prope partem evacuandam, eadem facile evacuabitur, in fluxum facile acta materie infarciente: haberi tamen debet ratio partis mittentis, cujus ſuſpicio ſi adſit, prope ipſam adhibendus ſtimulus, ut patet. Plures, & ad amplius ſpatium corporis extenſi ſtimuli, magis juvabunt, quam pauciores, & ad anguſtius ſpatium; plures enim, & ampliores majorem quantitatem nervorum afficient, & tremores vividiores parient, & contractiones magis exprimentes, & erunt dimotiones, quæ ab iis pendent, magis expeditæ, faciles, copioſæ; ſi igitur ingens, ſubita, ac preſens aliqua utilitas a morbo expoſtuletur, quæ per ſtimulos obtineri poſſe videatur, plures, & ampliores ſtimuli adhibendi; per ipſos enim dimovebitur, & concutietur totum corpus vehementius, quam a paucioribus, & anguſtioribus, & ſubita excitari poterit dimotio, a qua proveniat ſubita illa, atque ingens neceſſaria utilitas. Ceſſet jam ſenſus ſtimuli, ceſſabit igitur etiam contractio, concuſſio, dimotio corporis, & quæ ab ipſis ſubſidia ſanitatis pendent, & ſiquidem ſtimulus ſit ſine emiſſario, cum ipſe ſtimulus ceſſat, ceſſabunt prorſus omnia: ſi vero ſit cum emiſſario, adhuc aliquid per emiſſarium expurgabitur, ſed ſine expreſſione totius corporis, quæ proinde expurgatio erit minus utilis, cum ſolummodo univerſam quantitatem humorum diminuat ſine expreſſione ulla partium, neque expurgatio illa laudanda, niſi cum ſit opus illa diminutione humorum. Itaque ut habeatur expreſſio communis villorum omnium, quoties illa neceſſaria eſt, ſtimuli repetendi, qui ſi emiſſarium habeant, ipſius plagulæ refricandæ, quod doleant, & concuſſionem, atque expreſſionem pariant. Cum autem ejuſmodi ſtimuli, aut expirare ſolum, aut expirare, & expurgare per emiſſaria faciant humidi plurimum, & humores moveant, & ſanguinem concitent, exſiccationibus, calefactionibus, & fermentationibus inde facile proceſſuris, occurrendum frigidis, humidis, & iis, quæ fermentationes ſiſtere, aut moderari poſſint. Si vero ſtimuli ad longius ſpatium temporis protrahi debeant, tum minores, & pauciores adhiberi poterunt, non ſolum, quia doloris gravitas proveniens ab eorum multitudine, atque amplitudine per longum tempus protracta, corpus plane ſiccaret, & ſpiritus abſumeret; ſed quia ipſa longitudo temporis, minori dolori conjuncta, compenſabit magnitudinem ejus breviori tempore factam; ſed oportebit ſtimulos repetere, & plagulas refricare, ne dolor ceſſet. Quia tamen uſu continuo fit, ut etiam dolor non ſolum vix, ſed & ne vix quidem ſentiatur occalleſcentibus nervis ad flexiones undarum, atque ita minus vivide trementibus, uſu longo & continuo ejuſmodi ſtimulorum fiet, ut natura, ut dicitur, aſſueſcat, ſeu non concutiatur, atque exprimatur corpus, unde ab iis nulla utilitas, niſi quæ procedit a ſola expurgatione per emiſſaria ſtimulorum, quæ nulla eſt, niſi cum morbus poſtulat diminutionem quantitasis; quare ejuſmodi ſtimuli diuturni vix ullius erunt utilitatis, & propter evacuationem illam continuam ſemper diſponent ad exſiccationem, &c. quare patent omnia, quæ propoſuimus. Ex his autem deducuntur aliquot, quæ ſequenti propoſitiuncula complectimur.

Dico igitur II. ex his patere, a ſtimulis fieri magnam abſumptionem, ſeu diſſipationem *ſpirituum*. Cum etenim ſtimuli excitent ſenſum, ſeu concuſſionem vehementiſſimam univerſi corporis, ſeu nervoſi, ac membranoſi generis, ex quo ſolum conſtamus, requiritur ad hujuſmodi concuſſionem vehementem, ut ex doctrina ſenſuum patet, magna, & vivida fluctuatio, & preſſio ſpiritum, expreſſioque, & expira-

A ſtimulis magna concuſſio, ſeu diſſipatio ſpirituum

exſpiratio, ſeu conſumptio, & diſſipatio eorundem. Patet inſuper, ſtimulum eſſe quicquid acrius ſenſum movet, adeoque quicquid illud ſit, & cujuſcunque generis, operari eo modo, quo ſtimulos in genere operari oſtenſum eſt, nempe valide concutere, movere, ſolvere humidum, & ſpiritus abſumere, & quæ vel ab iis pendent, vel cum iiſdem conjuncta ſunt.

Stimulus quicquid acrius movet,

Ex quibus rurſus patet, ſtimulos eſſe poſſe loco miſſionis ſanguinis, movent enim, & augent velocitatem ſanguinis ex ſuperioribus, quod miſſio ſanguinis præſtat: minuunt quantitatem ejus, quatenus id, quod evacuant, vel per inſenſilem perſpirationem, vel per emiſſaria a natura, aut ab ipſis facta prius poſterius a vaſis ſanguinis, & ipſo ſanguine elicitur, & per hanc motionem, & diminutionem quantitatis diſponere poſſunt ſanguinem ad quamlibet mutationem, ut ſimiliter diſponitur per miſſionem.

Stimuli loco miſſionis ſanguinis.

Dico tamen 12. ſtimulos, etſi eſſe poſſunt loco miſſionis ſanguinis, quoties aliquid ex dictis exigitur, & eſſe poſſunt æque expeditæ operationis, præcipue ſi acrius ſtimulent; eſſe tamen illos multo minus tutos miſſione ſanguinis: habere tamen aliquid peculiare, quod a miſſione ſanguinis non conſequimur, movent nempe, contrahunt, concutiunt univerſum corpus, etſi pericula reliqua declinari poſſint, cum laborat nervoſum genus, ita ut e villis corporis divelli, ac dimoveri, & in fluxum agi debeat aliquid, non videntur *improbandi*. Patet prima pars; & eſſe poſſe æque expeditos, ac miſſionem ſanguinis, ſimiliter patet, quia ita acer fieri poteſt ſtimulus, ut in dato tempore tantum moveat, quantum moveret miſſio ſanguinis per totum illud ſpatium temporis protracta: quia tamen plurimum humiditatis abſumunt, & eximiam quantitatem ſpirituum diſſipant, & villos omnes infringunt, oportet, ut totum corpus ad exſiccationem, calefactionem, & imbecillitatem diſponant, & humores ad fermentationes minus notas, quam quæ e ſola miſſione ſanguinis proveniunt, cum a ſtimulis oriatur concuſſio, quæ humores vivide urgendo poteſt eoſdem ſolvere, atque compingere miris modis. Neque miſſio ſanguinis comparari poteſt cum ſtimulis quoad diſſipationem ſpirituum, cum hi per ſtimulos a toto corpore evaporent in magna quantitate, & ſint jam elaborati, atque perfecti; per miſſionem vero ſanguinis exſpirent ab illa ſolum parte ejus, quæ educitur, & ſanguis, qui mittitur, & ſi qui pauci ſpiritus exſpirant per emiſſarium ejus, non ſunt ii ſpiritus jam formati, qui ducuntur per nervos; ſed ſolum eorum materia. Quia tamen miſſio ſanguinis vix movet villos corporis; ſed ſolum auget velocitatem ſanguini contento intra canales ſuos; villos vero non movet, niſi quatenus cohærent cum villis vaſorum, ad quorum contractionem leviter contrahi, aut diſtrahi, ſed ſine ſenſu, poſſunt; ſtimuli autem e converſo villos omnes vivide dimovent, atque concutiunt, & ipſa motio ſanguinis a ſtimuli proveniens pendet ab hac ipſa agitatione villorum ex ſuperioribus; habent igitur aliquid ſtimuli, quod non habet miſſio ſanguinis, nempe agitationem, & concuſſionem villorum omnium, ex quibus componitur: quare ſi qui dentur morbi, in quibus per hanc villorum agitationem dimoveri, abripi, liquari, & fluere poſſit id, per quod morbus eſt, & pericula ſtimulos comitantia, nempe nimia diſſipatio ſpirituum, nimia exſiccatio, debilitas &c, evitari, aut ſuſtineri poſſint, in ejuſmodi morbis non erunt improbandi. Hæc autem de ſtimulis interim, ad quorum claſſem cum revocandum ſit, quicquid movet acrius, & doloris ſenſum vividiorem excitat, patent.

Stimuli minus tuti miſſione ſanguinis, & adhiberi poſ- ſunt caute, cum laborat nervoſum genus.

Pilorum evulſiones ſubitas, & vehementes ad ſtimulum pertinere, & a ſubita illa violentia fieri, ut nervi tendantur, aut etiam divellantur

lantur in minimis ſuis particulis, unde tremor vividior, & preſſio, ac motio major. Utilis igitur, & adhibendus hic ſtimulus, & ſæpius repetendus, & qua fieri poteſt, majori induſtria curandum, ut evulſio fiat toto impetu in puncto temporis, ut major, & validior fiat dimotio: & adhibendus in omnibus ſuppreſſionibus ſenſus, & motus, lethargo, apoplexia, &c. & ab iis partibus evellendi, in quibus naturaliter ſenſus acrior, ut a labro ſuperiori, & ſub axillis. Hæc igitur operandi ratio, hæc vis in evulſione pilorum.

Digitorum dimotiones, atque intorſiones dolorificæ ad eandem claſſem pertinent, & eodem modo operantur, iiſdemque ſunt adhibendæ morbis, ut ex ſe patet: hæ quoque ſi ſubito, & vehementius fiant, magis præſentis erunt utilitatis, & majoris efficacitatis. Atque hic intelliges, quæ ſit ratio, & vis excitandi apoplecticos clave maſcula, quam ipſi manu ſtringant, ſi aliquis eorum digitos complicet; neque enim ulla vis eſt in clavi, ſed tota efficacitas eſt in violenta complicatione digitorum, quæ maxime dimovet, & ſpiritus per nervos in fluxum agit, unde excitatio, & muſculorum contractio, ſeu motus. Qui autem, & quam acer excitetur dolor per violentam dimotionem digitorum ad articulos, facile intelliget quiſquis in memoriam ſibi revocaverit, quam alte doleat, quoties, dum ſanus eſt, digitos ad articulos ita dimovere tentat, ut oſſa mutuo attrita, & affricta vehementer dent ſonitum, quaſi cujuſdam follis ſubito cum impetu crepantis, & huic violento motui cum quiddam ſimile contingat in dimotione digitorum, cum hi in apoplexia deprehenſi difficillime moveri poſſint, patet quantæ motionis, ac violentiæ debeat eſſe ipſorum complicatio. Nos certe ſemel non quaſi excitavimus iis morbis correptos per ſolam dimotionem, & intorſionem digitorum abſque ulla clavi.

Titillationes, cum nemo noverit quantum agitent totum corpus, non eſt cur multis proſequamur, aut ad ſtimulos pertinere pluribus admoneamus: faciendæ autem illæ in partibus, ubi ſenſus acrior; movebunt etenim facilius, atque validius, aut in iis, in quibus minus ferre titillationes valeamus: illa enim repugnantia nihil aliud eſt, quam vehementior, & propterea moleſtus ſenſus, quem proinde ferre non poſſumus. Titillabis igitur ſub plantis pedum præcipue; in iis enim ſolet eſſe titillationum ſenſus omni tolerantia major, ſub axillis, ad narium foramina adhibitis majoris pennæ plumis, ad lumbos, & ad has alias partes ſummis digitorum monticulis, vel unguibus leviter allaberis. Vellicabis autem in iiſdem ſuppreſſionibus ſenſus, & motus.

Odores acriores, graviores, vividiores & ipſi ſunt e genere ſtimulorum; ſenſum enim afficiunt, & cum graves, acres, vividi ſupponantur, ſenſum etiam afficiant oportet vivide, ſeu moveant acriter, exprimant &c. Et id quidem præſtare poterunt abſque eo, quod quicquam ex odoro corpore villos ſubeat, ſed ſolum urgendo, ut ſenſus omnes producuntur, & pertinebunt ad ſtimulos ſimplices. Quod ſi aliquid ab odoro corpore expiret, quod villos ſubeat, erunt ſtimuli cum fermento, a quo procedere poterunt illa omnia plus minus tuta, quæ a fermentis oriri poſſunt, ut in ſuperioribus. Et hi igitur adhibendi in ſupreſſionibus illis, & ſatis acres, atque agitantes ſunt oleum Charabe, & ſpiritus ſalis Ammoniaci. Hos autem omnes ſtimulos non ideo, ſuppreſſionibus expoſitis ſenſus, & motus adhibendos, aſſeruimus, quod iis ſolum conveniant; ſed, quia cum uſus tulerit, ut in iis præcipue adhiberi ſoleant, facti ratio oſtendi debuit. Cæterum in omnibus morbis; in quibus validius concutiendum eſt villorum genus, & ab iis dimovendum, atque abripiendum

dum aliquid, videtur conſentaneum, in uſu eſſe poſſe ſtimulos expoſitos, & cum per eoſdem dimoveatur etiam ſanguis, convenire ipſos poſſe; affirmandum videtur etiam, cum quid intra vaſa ſanguinis dimovendum eſt.

Flagellis uſos Veteres ad bonam habitudinem macilentis conciliandam, autor eſt Galenus 14 *Methodi. cap.* 16. & id operis factum aſſerit ferulis parvis, levibus, modice illitis, quæ gracilibus partibus incuterentur, donec modice intumeſcerent. Itaque & hæc ſunt ſtimuli, qui per dolorem movent, & juxta ea, quæ in quarta parte hujus oſtenſa ſunt, ad partem percuſſam per expreſſionem villorum proximorum colligunt, quicquid fluere poteſt. Bene autem jubere videtur Galenus eodem capite, ut poſtquam pars percuſſa, & quæ melioris habitudinis facienda eſt, leviter intumuit, a percuſſione deſiſtamus, ne quod attractum eſt, digeratur; poteſt enim longiori percuſſione tanta excitari vis ſtimuli, ut vel pernimium calorem quicquid confluxit, digeratur, ſeu abſumatur, ut Galenus; vel fiat tam vehemens contractio, ut per expreſſionem eadem reſolutio, & perſpiratio contingat: dicebatur autem hoc remedii genus epicruſis, aut catacruſis: & patet ex demonſtratis, vim operandi in ipſo, quæcunque illa ſit, ſitam eſſe in derivatione liquidioris corporis ad partes macie tenuatas, eaſdemque per illius affluxum impleri, & melioris habitus fieri.

Quæcunque fortius hærent cuti, duplici de nomine ad ſtimulos pertinere poſſunt, vel quia dolorem pariant, dum hærent, vel quia eundem excitent, dum a cuti ſejunguntur: dolorem autem pariunt, dum ſejunguntur, eo quod violenter fit illa divulſio. Hac ratione ſtimuli habendi ſunt, ſeu dolorem excitant.

Picationes, nempe pix navalis liquida extenſa ſuper corium advolutum parti emaciatæ, quæ prius pilis abraſa fuerit, & poſtquam firmiter hæſerit, maxima vi ſeparetur, & evellatur. Hujus uſus epicruſi ſimilis, & repetenda picatio diebus ſingulis, quouſque pars rubeſcat, & intumeſcat, tum ab uſu ejus deſiſtendum iiſdem de cauſis, ac in epicruſi: eſt proinde modus operandi in picatione idem, ac in epicruſi: Sed & ad ſtimulos pertinet alia picatio huic plane ſimilis, quæ apud Veteres fiebat per illitum picis liquatæ in oleo, qua adhuc calida illinebant partem prius fricatam, detinebantque donec frigeret, mox abripiebant, novamque ſufficiebant, quouſque pars ruberet, & intumeſceret. Sed & hujus operandi ratio, & vis partim ex hac doctrina ſtimulorum, partim ex doctrina frictionum ſuperius expoſita patet. Hic autem picis oleo liquatæ illitus dropax ſimplex dicebatur.

Synapiſmi ſtimulant, ſeu dolent, & cum hærent, & cum abripiuntur, & dolorem excitat ſynapiſmus, quia divellit filamenta vi ſynapis cum caricis, ex quibus parabatur apud antiquos, atque ita fermenteſcebat, & ſtimulabat divellendo villos cuticulæ, & cutis: nunc vero illi maſſæ ut adhuc violentius agere, atque divellere poſſit, additur fermentum, atque acetum ſcylliticum. Synapiſmus igitur eſt ſtimuli genus non ſimplex, ſed cum fermento, unde ab ipſo omnia, quæ ab ejuſmodi ſtimulorum genere. Cum autem ſynapiſmi etiam

Rubificantia dicerentur, patet hujuſmodi medicamenta rubificantia ad ſtimulos pariter pertinere & cum ita appellarentur, quod cutim rubefacerent, patet ex iis, quæ de epicruſi diximus, aut in quarta parte hujus oſtendimus, quæ ratio ſit producendi ruborem illum. Veteres autem antequam ſynapiſmum, ſeu rubificans, remedium applicarent, agglutinabant cuti tanquam quiddam promovens operationem ſynapiſmi.

Dropacis alind genus, quod com-

poſitum dicitur, eo quod non conſtet ex ſola pice, ſed ex hac ipſa, pyrethro, vel pipere, ſi calefaciendum erat; ex pice, bitumine, ſulphure, & ſale, ſi ſiccandum. Stimulus igitur etiam dropax compoſitus, & quidem ſtimulus cum fermento, cum pyrethrum, piper, ſulphur, ſal penetrare, & erodere poſſint. Patet igitur operandi ratio in dropacibus, ſynapiſmis, picationibus, quæ ſtimulant, vel hærendo cuti, vel cum abripiuntur, vel utroque tempore, & ſingula eſſe ſtimulos, vel cum fermento, vel ſine ipſo. Quia vero etiam plurima alia applicantur cuti, iique hærent tenacius, atque agglutinantur, & dolent, vel cum hærent, vel cum ſejunguntur, patet, illa omnia eſſe ſtimulos eodem modo operantes, ac dropaces, ſynapiſmive, unde nil de iis ulterius. Quia vero, dum hæc ſingula hærent cuti, non reſpiciendo etiam ad dolorem, quem pariunt, vel dum herent, vel dum divelluntur, poſſunt præcipue in parte, cui applicata ſunt, movere, liquidum facere, ad motum diſponere, non ſæcus, ac faciat miſſio ſanguinis, quid id rei ſit, & quo pacto poſſit contingere, ſupereſſet exponendum: ſed quia illud ad ſtimulos non pertinet, rem exponemus inferius, ubi explicabimus modum operandi in ceratis, emplaſtris &c. quæ vel non excitant, vel neceſſarium non eſt, ut excitent dolorem.

Inuſtiones etiam quælibet, aut meri ſtimuli ſunt, aut non ſine ſtimulo: cum enim urere dicamus, tam quando actuali, ut appellant, igne, nempe per inſtrumenta candentia cutim urimus, quam cum per cauſtica applicata cuticulæ eandem a cuti divellimus, notum eſt, neutrum fieri ſine dolore, adeoque inuſtiones quaslibet non ſine ſtimulo eſſe. An vero ſint merus ſtimulus, ut dubitemus, faciunt eadem cauſtica, quæ cum ſint compoſitum ex rebus fermentantibus, eſſe fortaſſe poterunt ſtimuli cum fermento: quia tamen his uti non ſolemus, niſi in veſicantibus: quid de iis judicari poſſit, mox patebit. Reliquæ vero inuſtiones, quæ per actualem ignem fiunt, videntur puri, ac ſimplices ſtimuli ſine fermento; neque enim quicquam occurrit aliud, quod operetur præter ignem, eumque deſinentem, ſtatim ac cutim terebravit, neque in tam brevi applicatione, & mora ad contactum villorum, videtur veroſimile, quicquam agere poſſe per eam, quecunque eſt, fermentans in igne vis. Quia vero vehemens, & vividius eſt motus ignis, divellet ille ſubito cum impetu villorum particulas, & dimovebit valide, atque concutiet univerſum corpus; unde humorum liquatio, dimotio, derivatio in venas, evacuatio per emiſſaria naturalia, & per illud ipſum, quod factum eſt ab inuſtione; unde fieri poterunt in omnibus iis morbis, in quibus vivide movendum eſt, ut cum motus, ac ſenſus perditur: ſic in doloribus ab affluxu materiæ, & decubitu ejus ad aliquam partem corporis provenientibus. Et quia, ut ajebat Hippocrates, *cum uruntur, humor exſolvitur*, in habitibus humidis ſolius diminutionis, & evacuationis gratia inuſtiones fieri poterunt. Eadem autem de cauſa in corporibus ſiccioribus, atque aduſtis ab inuſtionibus abſtinendum; tunc enim abſumetur id, quod parum ſupereſt humiditatis, & aduſta puriora, & magis acria, ſeu vividioris operationis remanent, ſeu, ut dicamus verbis Hippocratis, *quod liquidiſſimum eſt, atque aquoſiſſimum, abſumitur; quod vero acerrimum, & craſſiſſimum, remanet*. Itaque pariter in doloribus a ſiccitate provenientibus, quæ etiam eſſe ſine materia poteſt, inuſtiones locum habere non videntur; ſiccitatem etenim augebunt, ſicut etiam cum loco movendum eſt aliquid plane compactum, atque denſum, & majuſculæ molis; per motionem enim a ſtimulo liquari illud, & loco moveri non poterit, niſi

niſi forte ab agitatione ſtimuli ſuboriatur in humoribus intima dimotio, ac fermentatio, durum illud diſſolvens, quæ tamen ignota eſt, nec periculo vacans. Cum autem inuſtionibus uti volueris, plures adhibebis, ſi operatione ſubita opus ſit, & ad partes maxime ſentientes, cujuſmodi ſunt membranæ oſſibus ſuperextenſæ, & prope locum, unde movendum eſt, niſi periculum immineat nimii affluxus, vel tunc temporis hic nimius affluxus ratione majoris mali non ſit curandus; & in privationibus ſenſus, & motus inuſtiones adhibere poteris ad ſuturas quaſlibet cranii, & oſſa ejus, cum inibi ſit morbi ſedes, & per ſuturas trajiciantur filamenta duræ matris, ſicut per poros quoslibet oſſium cranii. Aptius autem erit uti ferramentis candentibus, quam quolibet alio iſtrumento minus denſæ materiæ: in iis enim magis ſtipatur, atque compingitur ignis, adeoque erumpit etiam conſertior, ſeu majorem vim exerit, & ſtimulat acrius. Cum igitur ex inuſtionum genere ſint fonticuli, patet etiam.

Fonticulos ad ſtimulos pertinere, & quidem ſine fermento, cum fiant per ferramentum candens impactum cuticulæ, eorumque operandi rationem eſſe eandem, ac ſtimulorum omnium, & præſtare illa, quæ de iis in genere oſtenſa ſunt. Ex iis autem, quæ præmiſimus de inuſtionibus, patet, quando adhiberi poſſint minori cum periculo, & quibus in corporibus. Quia tamen emiſſaria fonticulorum anguſta ſunt, & non ita longo tempore poſt inuſtionem ceſſat dolor, hinc minima materiæ quantitas evacuatur, unde plaga refricanda, & excitandus dolor quotidie, vel globuli ſtimulantes intra fonticulum gerendi, aut iidem agitandi, ac dimovendi, ut dolor excitetur. Ratione autem exigui, aut nullius doloris minime dimovebunt, nec ita multum evacuabunt, unde geri, & conſervari diutius poterunt abſque inſigni periculo. Quia tamen evacuant ſemper aliquid, & per temporis diuturnitatem fieri poteſt, ut inter quoſque villos etiam a fonticulo magis diſtantes, materia, quæ exprimitur, ſibi viam aperiat, & erodendo, hoc eſt, ſtimulando partes, quibus allabitur, exprimat, & humido abſumpto, & evacuato duriorem faciat, & veluti in callum convertat, & hoc ſenſim ad partes magis, ac magis diſtantes extendatur, ita ut plurimi villi, & partes corporis exprimantur, atque ſiccentur; hinc etiamſi plaga non refricetur, poterit ſiccari corpus, & aduri humores. Cum autem hoc periculum non immineri, aut declinari per potiones &c. poſſit, poterunt adhiberi fonticuli, & per longum tempus geri, quoties evacuandum eſt, aut loco movendum aliquid leniter, & quod intervallum temporis poſſit admittere. Fonticuli autem vera inflammatione per ambitum inflammantur non raro, quod unde, & quando contingat, patet ex iis, quæ de ſtimulis in genere dicta ſunt. Sed & patet ex iis, quæ ibidem de productione veſicularum ab attactu candentium, & de productione callorum diximus, cur fonticuli diuturnioris temporis per ambitum emiſſarii labrum veluti faciant durioris carnis, & quaſi calloſum; villi enim undecunque contracti per ambitum emiſſarii valide nituntur verſus centrum ejus, & cum globus cereus, ligneus, cicer, &c. faciant, ne materies expreſſa intra emiſſarium derivari, & colligi poſſit, neque introrſum ſub cuti partes aliæ cedant; tota vis expreſſionis ad ſuperiora vertitur, & partim evacuata, partim reſoluta opera perſpirationis, liquidiori parte, remanet denſiſſimum, quod concreſcit, & duriorem carnem efficit per ambitum aliquantiſper aſſurgentem ad inſtar labri. Cæterum cum opus eſt acriori ſenſu, & ipſi excitari poterunt ad partes maxime ſentientes, & ita perforari pellis, ut ignis deveniat ad uſque attactum pelli-

pelliculæ ſuccingentis muſculos, eorumque tendines, quod viri etiam doctiſſimi in uſum redigunt.

Setacei ſunt fonticuli duplicis emiſſarii trajecto per majus, aut minus ſpatium ſub cuti craſſiores filo ſerico, aut ſimili tenui funiculo. Cum autem illa trajectio fiat plerumque per ferramentum candens, vel non candens, ſine ope alius fermentantis corporis, manifeſtum eſt, etiam ſetaceos eſſe e genere ſtimulorum ſimplicium, ſed ſine fermento, neque aliud, quam fonticulos duplicis emiſſarii. Setaceus autem unicus, etſi eſt fonticulus duplicis emiſſarii non tamen vices gerit duorum ſolummodo fonticulorum, imo quolibet ſetaceus exiſtimandus eſt æquivalere tot fonticulis, quot inuri poſſent in toto illo tractu, per quem ſub cuti trajicitur funiculus; per totum enim illum tractum divulſæ ſunt villorum partes ab invicem, & excitatur dolor, & quantitas eorundem, quæ per ſingulas partes illius tractus æquales emiſſariis fonticulorum divellitur, non eſt minor quantitate villorum, qui divelluntur in eorundem fonticulorum emiſſariis: Itaque ſinguli ſetacei æquivalent pluribus fonticulis: quare iis adhibendi, quoties ingens dolor, atque dimotio, & liquatio, & ſolutio exigitur, vel maxima evacuatione opus eſt. A diuturnitate autem eorum magis cavendum, quam a diuturnitate unius, aut alterius fonticuli. Quia vero etiam in ſetaceis dolor ceſſat, trajectum filum ab altero in alterum emiſſarium trahendum, ac retrahendum, ſæpius allabendo, & affricando ſuperficiem plagæ, quouſque excitetur dolor intenſior: detinendum autem filum intro, ne plaga brevi coaleſcat, quem etiam in uſum globi, ciceres &c. detinentur in emiſſariis fonticulorum. Cætera ex fonticulis, atque ſtimulis in genere patent. Et hi quidem ſunt magis notabiles inurendi modi per ignem actualem: qui autem fiunt per cauſtica, ſunt præcipue.

Veſicantia, in quorum compoſitione cum adhibeantur cantharides, euforbium, & alia plurima, quæ forte ultra vim ſtimuli, aliud aliquid præſtare poſſunt in humoribus, videamus oportet, ſintne, aut eſſe poſſint veſicantia ſimplex ſtimulus, an etiam fermentanti alicui facultati tribuendum ſit aliquod ex iis, quæ a veſicantibus producuntur. Primo autem veſicantia non operari ſine ſtimulo, patere credimus; dolorem etenim excitant, & cum hic non excitatur, aut veſica non producitur, aut parum, aut fere nihil expurgatur, & nullius ſunt utilitatis, ſecus cum dolorem pariunt. Ad elevationem autem cuticulæ in veſicam aqua, & lympha plenam faciendam patet ex iis, quæ de callis, & veſiculis per attactum rerum candentium ſuperius expoſuimus, non eſſe opus aliquo fermento, ſed igne, aut qualibet materia, quæ motu igni reſpondeat, & exprimat, & in iis, quæ veſicantia componunt, nihil non eſt acre, ſi ſemen Ameos excipias; hæc igitur interim, quæ a veſicantibus producuntur, pendere poſſe a ſolo ſtimulo, patet ſatis. Quia vero veſicantium uſus movet urinam ſanguineam, hinc factum, ut veſicantibus tribuatur vis alia quædam, quam hic interea ſub fermenti genere collocabimus, & hanc ajunt inimicam eſſe viis urinæ, Renibus puta, Uretheribus, & Veſicæ, quod has ſolum ulceret, & ex ulceribus ſanguinem ducat. Hanc autem inimicam viis urinæ vim non totius veſicantis eſſe propriam aſſerunt, neque plurium ex componentibus, ſed ſolarum Cantharidum, quod equidem (undecunque proveniat cruentus ille mictus, de quo mox,) videtur ſatis certo ſuaderi. Si etenim, poſtquam cutis detracta eſt veſicantibus, iidem pulvere cantharidum inſpergantur, tum dolores lancinantes in veſica excitantur, mingunt cruentum, & reddunt cum urina pelliculas, quaſi membranas eroſas, ſi veſicantia applicentur, quorum compoſitionem non ingrediantur cantharides, etiamſi cæteroquin ſint vehemen-

hementoria, dolores illos in veſica non pariunt, nec urinam cruentam ducunt; cum tamen hæc eveniant, ſi veſicantia componantur ex majori doſi cantharidum. Denique canthárides per os aſſumptæ hæc eadem pariunt in urina, & viis ejus, dolores nempe in Veſica lancinantes, membranulas, & ſanguinem cum urina ducunt. Hinc aſſerunt catharidum aliquid penetrare corpus, quod, dum ſanguis circumfluit, & cantharidum illud cum urina in Renibus ſecernitur, vel per vaſa ad partes ducitur, ſuo peculiari fermento adverſo ſolum urinæ viis eaſdem feriat, divellat, ulceret, ſanguini e vaſis effluxum aperiat, qui deinde mixtus cum urina reddatur. Nos autem a cantharidibus illas viarum urinæ, & urinæ ipſius affectiones provenire minime dubitandum eſſe judicamus, cum experimenta ſuperius ex poſita videantur rem plane conficere, ſed an a peculiari inimicitia cum iis viis id proveniat, illud eſt, de quo dubitari poſſe credimus. & id omne a ſolo, ac ſimplici ſtimulo provenire poſſe, non penitus alienum a veroſimilitudine judicamus. Et primo quidem illud etiam libens admiſerim, cantharidum aliquid ſubire corpus, tum quia eadem experimenta ſuperius expoſita videntur rem perſpicue ſuadere, tum etiam, quia partim ex iis, quæ de balneis ſuperius diſſeruimus, partim ex iis, quæ inferius de medicamentis exponemus, patere poteſt ratio, ac modus, quo corpora applicata cuti etiam non detracta cuticula penetrare intro poſſint; hoc autem poſito. Quoniam cantharidum aliquid ſubit ſanguinem ſunt autem illæ acre quiddam, ac vellicans, ſive erodens; ſi igitur conjungantur intra corpus cum aliis corporibus maxime erodentibus, utraque vim ſuam augebunt, & magis erodentia evadent: ex his autem, quæ novimus intra corpus noſtrum, nihil magis erodens eſt, quantum urinæ Sal, vel Urina ipſa, & hæc nullibi ſoluta, & ſejuncta eſt a ſanguine, niſi in viis ſuis, nempe Renibus, Uretheribus, & Veſica; igitur in his ſolummodo partibus acre illud cantharidum ſejunctum a ſanguine intra Renes, & cum urina conjunctum vim ſuam exeret, quæ erit multo major, quam ſola vis erodens urinæ naturalis. Hæc autem oroſio, hoc eſt divulſio partium vel fiet, quia partes illæ acres, & proinde ſatis mobiles, & ſeſe adigentes ipſæ divellant villos, vel, quia penetrando abripiant humidum, a cujus ablatione fit, ut in ſuperioribus, ubi de callis, divulſio cum vehementi contractione, & compreſſione villorum, vel utroque modo; quocunque autem modo id contingat, membranulæ per urinam reddi, & ſanguis poterunt abſque ulla peculiari inimicitia, vel fermento, & quod ad membranulas attinet, manifeſta res eſt; acres enim illæ partes erodent, ſeu abripient ſenſim, quod divulſerunt, & facient, ut cum urina reddantur. Sanguis autem ab eroſis partibus facile effluet, ut notum pariter. Sed illud ulterius aſſero, etiamſi nihil erodatur, poſſe ſanguinem a renibus reddi per ſolam illam validam compreſſionem, & contractionem, quæ divulſioni inter duas quaſque partes villorum ſuccedit. Cum enim membranæ, ex quibus ſummi canaliculi ſanguinis componuntur, ſint tenuiſſimæ, fit inde, ut ſanguis ipſe facillime exſudare poſſit, & ſtillare in pelvim, quoties aliquanto validius premitur. Patet id in ſuctibus amatoriis, cucurbitulis, vibicibus, a quibus ſanguis ad ſummam cuticulam ſiſtitur nimis preſſus, & propter craſſioris membranæ obicem no exſudans, & per ſuctus exſudat etiam: quam facile igitur exſudabit a renibus, cujuſmodi componunt ſumma vaſcula, & exſtillabit in pelvim, cum nihil impedit? Ejus certe rei argumentum certiſſimum nobis ſuppeditant, qui equo currente vehuntur non aſſueti, ita corpus totum valide ſuccutiant: iis facile mictus cruentus redditur; ac purus ſanguis, non alia certe de cauſa, quam quia illa ſuccuſſionis vis

preſſit ſanguinem, & illa preſſio conjuncta cum ſtimulo, qui fit continuo in renibus ab urina, hoc eſt, cum contractione adhuc vehementiore, expreſſit ſanguinem in pelvim: quod multo facilius contingere poteſt, ut patet, ſi illa ſuccuſſio, & ſtimulus ab urina erodat, ac rumpat vaſa, quod multo magis præſtabit, quicquid eſt acre illud in cantharidibus. Memini, cum lectica veherer æſtivo tempore per meridiem, ita ut lumbos obverterem lecticæ parti, quæ a ſole feriebatur, me in mictum ſanguineum incidiſſe, qui ſola quiete, ac refrigerio aeris ſublatus eſt, ubi ſane conjuncta cum fervore ſanguinis contractio villorum per calorem major, & per illam auctam expreſſio major, & licet tum ſanguis ſupponatur factus tenuior, & ideo ad effluxum e vaſis aptior, nihil id cum cantharidibus, quæ viis urinæ non ſanguini inimicæ dicuntur, nec aliunde ulla earum innoteſcit operatio intra ſanguinem; quare mictus cruentus, & membranulæ a cantharidibus per ſolum ſtimulum ab earum partibus acribus, vel contrahentem, & comprimentem validius, vel etiam rumpentem vaſa. Etſi vero dantur in corpore aliæ partes, in quibus ſecernuntur humores acres, ac ſalſi non minus, quam urina, imo vero, qui vix ab urina differant, ut ſunt glandulæ lacrymales, & ſudorifluæ, nec tamen per eas ſanguis excernitur, licet etiam per eas glandulas ferri debeat cum ſanguine, quicquid eſt illud acre, quod in ipſum a cantharidibus derivari ſupponitur; inde tamen falſitatis argui non poſſumus. Primo etenim partes ſubcutaneæ facere poſſunt, ut ſanguis exilire non poſſit, ut non effluat in vibicibus. Secundo vero, quia, cum illud cantharidum, quicquid eſt, eſſe debeat alicujus determinatæ naturæ, ſecerni non poteſt, niſi in partibus determinatæ velocitatis, & preſſionis, cujuſmodi docet experientia, eſſe renes, cum per renes vis cantharidum ſeſe prodat. Certe autem, etſi ſal in ſudore, & lacrymis continetur, ſicut etiam aquæ communis plurimum, & hyeme plus mingimus, quia minus ſudamus, æſtate contra; non tamen inde fit, ut urina ſit prorſus idem ſudore, & lacrymis, cum horum neutrum flaveſcat, oleat &c. ſicut urina, unde nec partes ſeparantes ſunt ejuſdem conditionis, quare nec quicquid per renes expurgatur, per glandulas lacrymificas, aut ſudorificas excerni poterit: cum autem ſit evidens, vim cantharidum per renes expurgari, non erit neceſſarium, ut eadem etiam ſecernatur in recenſitis glandulis, & quod inde fit, neceſſarium non erit, ut cum ſudore, ac lacrymis reddatur ſanguis per veſicantia, aut cantharides. Videntur igitur cantharides ſolummodo ſtimulare; ita tamen, ut illius ſtimuli materies per renes expurgetur, & adjunctum ſali urinæ vellicet acrius, aut exedat vaſa ſanguinis, adeoque veſicantia eſſe e genere ſtimulorum ſimplicium ſine fermento. Quod ſi innoteſcat, ultra hæc ineſſe cantharidibus vim reddendi ſanguinem ad effluxum magis diſpoſitum, tum addi poterit fermenti vis, ſed hæc non erit inimica viis urinæ, ex eo autem, quod ab uſu cantharidum fiat ſanguis calidior, & majori vehementia motus, argui non poteſt hæc determinata vis in ipſis reddendi ſanguinem fluxui magis aptum, cum ſola vis ſimplicis ſtimuli ex ſuperioribus id abunde præſtare poſſit. Interim igitur exiſtimabimus, veſicantia eſſe ſimplicem ſtimulum, nec cantharides alia de cauſa venenum eſſe, niſi qui divellant villos, & vaſa rumpant, non ſecus, ac eo de nomine venena etiam dici poſſent pugiones, cultri, globi plumbei ex tormentis exploſi, percuſſiones vaſa divellentes, & quæcunque alia effluxum ſanguinis faciunt abrumpendo vaſa ejus, unde motus vitæ ſupprimitur, & mors ſuccedit. Itaque ex his patet huc ſimiliter

ter traductis, quæ ſuperius de ſtimulis in genere diſſeruimus, veſicantia haberi poſſe pro ſtimulis ſimplicibus, ſeu ſine fermento, atque ideo veſicantium operationem eſſe movere, fundere, evacuare, & quidem hæc omnia maxime, cum per inſigne ſpatium corporis ſtimulent, & plura ſimul applicantur. Diſſipabunt igitur illa plurimum ſpirituum, atque humiditas, ſed & movebunt, & ad fluxum diſponent vivide, & propter vim maximam ſtimuli erunt ſubitæ, & præſentis operationis, quare iis morbis, in quibus plurimum, ac ſubito movendum, cujuſmodi ſunt plerique eorum, quorum præ morbi vi ſalus in ancipiti, & fere conclamata eſt, adhiberi poterunt, dummodo nimia diſſipatio ſpirituum non agat ægrum magis præcipitem in mortem, aut idem præſtet abſumptio humidi, quorum neutrum per medicamenta, & potiones reparari, aut declinari poſſit. Sed & dubium eorum uſum faciet ignota intima dimotio humorum, quæ ab eorum agitatione poteſt oriri, & mutare ſanguinem miris modis, quæ mutatio ad naturalem ſtatum redigi per naturam, aut artem ulterius non poſſit. Cavendum autem a diuturnitate veſicantium; evacuabunt enim continue plurimum & nihil non mali ab illa evacuatione poterit ſuccedere, ut nimia ſiccitas, & ab ipſa deinde generatio quælibet pravorum humorum, & fieri poterunt leucophlegmatici, tabidi, & hujus generis mille prodigioſa, quorum aliquot vidimus. Poſtremo veſicantia rubicundi coloris, qualis naturaliter ſe habentis carnis, boni ominis, & fere tutiſſima; argumento enim ſunt, ſanguinem, qui eo colore carnem inficit, non eſſe corruptum, aut longe a naturali diverſum, neque in membris eſſe obſtructiones eandem ſanguinis corruptionem promoventes, neque ſimiliter ſubſtantiam villorum eſſe corruptam, aut vitiatam; contra ſi ſint nigra, livida, pallida, vel in ipſorum area, cæteroquin rubicunda, enaſcatur aliquid lividum, pallidum, nigrum, mali ominis, & exitio eſſe poterunt; ibi enim corruptio ſanguinis, aut villorum, aut rerum omnium: ſimiliter ſi arida ſint, malum, neque enim moventur liquida, adeoque vel quia villi contrahi non poſſint, vel quia liquida ita durata ſint, ut ad liquidum redigi, & fluere nequeant: contra, ſi ſint humida, & expurgent. Ex his autem ultro patent quæcunque ad prænotionem ex veſicantibus pertinent; alia vero, quæ ad reliquas eorundem veſicantium affectiones pertinentia deſiderare quis poſſet, ex generali doctrina ſtimulorum ultro patent.

De Medicamentis.

I. Cum vitioſus aliquis humor reperitur in corpore, neque extra ipſum alicunde derivatur, id vel ideo fit, quia nulla datur in corpore glandula, quæ humorem vitioſo ſimilem naturaliter ſeparet, vel quia aliquid quomodocunque obſtruens canales ſanguinis, aut corpus glandulæ facit, ne idem humor trajici poſſit, & ſeparari per corpus glandulæ, illi muneri cæteroquin aptæ, vel quia, etſi ſeparatio contingat, datur aliquid canalas derivantes quomodocunque obſtruens, quod facit, ne derivetur, vel quia velocitas, quam concipit a corde, & villis, non ea eſt, quæ in glandulis humores cohærentes ſejungit, aut ad nudum contactum permiſtim poſitos ſecernit, & ad uſque emiſſaria canalium derivantium perducit, vel quia tam viſcidus eſt, craſſus, & quaſi durus, ut fluere per canales nequeat, vel quia etſi liquidior alicubi quacunque de cauſa detinetur, & coercetur, ne per canales *fluere poſſit*. Ex iis, quæ de ſeparationibus a nobis oſtenduntur, patet, ad cujuſcunque humoris, qui in glandulis ſecernitur, ſeparationem, & derivationem neceſſario requiri determinatæ cujuſdam compoſitionis glandulam, fluxum ſanguinis libe-

rum

rum per corpus glandulæ, fluxum humoris ſecreti liberum per canales derivantes, & talem velocitatem ſanguinis, ut per ipſam poſſit humor in glandulis ſecerni, hoc eſt, ſejungi a reliquis, & ad uſque origines canalium derivantium exprimi. Sive igitur deſit glandula, ſive deſit apta velocitas ſanguinis, ſive deſit liber fluxus ejus per arterias, & corpus glandulæ, ſive liber fluxus humoris per canales derivantes, humor extra corpus derivari non poterit. Quia vero deeſſe poteſt fluxus ſanguinis, & humoris per canales ſuos, vel propter aliquid obſtruens, vel quia humor ſit viſcidus, adeoque tam hærens membranis canaliculorum, ut per preſſiones, & momentum proprium ab iis divelli, & fluxum concipere non poſſit; inſuper, etiamſi ſit maxime liquidus, poteſt, ut in tumoribus cum folliculo humores maxime liquidos continente (dantur enim & hujuſmodi) colligi, & coerceri velut intra ſinum ab aliquo compacto corpore, vel qualibet alia ratione prohibente communionem illi liquido cum vaſis, adeoque minime fluere, & derivari; manifeſtum eſt, ſive canales illi obſtruantur, ſive humor ſit craſſus, ac durus, vel etiamſi liquidus alicubi collectus, & prohibitus, ne fluat, tollendam derivationem ejus extra corpus. Quoniam vero nulla eſt glandula, quæ ita comparata ſit ut per ipſam unius ſimpliciſſimæ naturæ humor ſecernatur, & derivetur, ſed in ſingulis ſejungatur a ſanguine humor ex pluribus naturis compoſitus, earumque naturarum coalitus, & unio fit in iiſdem glandulis, dum a ſanguine illæ naturæ diverſæ ſecernuntur, ac ſejunguntur; ſi igitur fiat, ut, dum glandula naturaliter operans ſejungit naturas illas a ſanguine, intra eandem glandulam ab eodem ſanguine ſecernatur aliquid aliud, quod cum reliquis naturaliter in ea glandula ſecretis, & ad unionem redactis compingi poſſit, & derivari ſimul, intimeque permiſtum cum illo humore, qui naturaliter ab eadem glandula derivatur; eſſet quidem derivatum illud non naturalis aliquis humor, cum compoſitus ſupponatur etiam ex humore quodam, qui non pertinet ad naturalem compoſitionem illius, qui in data glandula generatur; eſſet tamen naturali illi humori ſimilis, quoniam contineret omnes, vel plurimas partes ex iis, quæ neceſſario requiruntur ad naturalem conſtitutionem ejus humoris: atque inſuper, quoniam in illa glandula ſecerni poteſt, quæ in naturali ſtatu permanens, non niſi unius naturæ humorem ſecernit, eſſet tamen non naturalis, ſed vitioſus, quoniam etiam illud aliud contineret, quod juxta Naturæ leges contineri non debet in illo humore, qui per illam glandulam derivatur. Poteſt itaque glandula naturaliter ſe habens humorem ita vitioſum, ut ſit illi ſimilis, qui ab ipſa naturaliter producitur, ſecernere, ac derivare, ejuſque rei mille ſuppetunt argumenta in glandulis ferme ſingulis, & quæ evidentiſſima ſunt: ſic in glandulis ſalivam, & mucum ducentibus nemo eſt, qui non videat, quod veluti ſalivæ genera, & muci, ſeu pituitæ diverſis temporibus reddamus, tenuem, craſſam, pellucidam, albam, viridem, flavam, viſcidam, fluxilem: ita ſe habet mucus inteſtinorum, ita bilis, ita urina, &c. Si igitur detur vitioſus aliquis humor in corpore, neque extra ipſum alicunde derivetur, & nihil obſtruens adſit, detur apta velocitas ſanguinis, apta humoris fluxilitas & libertas; nulla tamen detur glandula, quæ in naturali ſtatu humorem vitioſo ſimilem ſecernat, humor ille vitioſus ſecerni, & derivari extra corpus non poteſt; quare patet tota propoſitio.

II. Cum humores vitioſi non tranſfluunt, non derivantur, aut licet ſint fluxiles, alicubi ſiſtuntur per obſtruens aliquid, aut coercens; illius obſtruentis, aut coercentis momentum non ſit minus, oportet, momento eorundem

dem humorum, cum eo tamen momento obſtruens illud, aut coercens eſſe poteſt liquidiſſimum quidlibet, atque *rariſſimum*. Prima pars propoſitionis patet; ſunt enim duæ facultates invicem contranitentes, obſtruens, atque obſtructum: coercens, atque coercitum: obſtructum ſiſtitur, & a motu quieſcit; igitur obſtruens vel eſt ejuſmodi momenti cum obſtructo, unde utraque æqualibus viribus contranitentia quieſcunt æquilibria, vel obſtruens majoris eſt momenti, quam obſtructum, & hoc adhuc magis urgebitur, & prohibebitur, ne in ſuum motum veniat, adeoque obſtruens, atque coercens vel eſt majoris, vel ejuſdem momenti cum obſtructo, coercitove ſeu quod idem eſt, momenti non minoris; ſecus enim obſtructum, atque coercitum, quod ſupponitur, non eſſe tale, ſed ſuperare reſiſtentiam obſtruentis, aut coercentis poſset, & fluere, qua deberet: quare patet prima pars. Aſſero jam licet obſtruens illud, ut coercens eſse debeat æqualis, aut majoris momenti, quam obſtructum, aut coercitum; obſtructum autem illud, aut coercitum eſse poſſit quantivis, & maximi momenti, adeoque momentum obſtruentis debeat eſse æquale, vel majus maximo, hoc tamen momentum tam ingens neceſſarium in obſtruente corpore, reperiri poſse in corpore quolibet liquidiſſimo, atque rariſſimo, ſeu quod idem eſt, obſtruens illud eſse poſse liquidiſſimum quidlibet, atque rariſſimum. Sit enim ad contactum alicujus canalis, vel intra ipſum, vel qua duo, aut plures canales confluunt, materies aliqua, quæ ſubito rareſcat cum impetu, eaque ſeſe effundat quaquaverſum; fluat autem per eundem, vel per alterum canalem liquidum quodlibet, quocunque etiam maximo momento velocitatis inſtructum verſus locum, in quo rarefactio illa, & motus quaquaverſum contingit. Cum igitur motus ejuſmodi fiat per illam rarefactionem, quæ in diverſis corporibus poteſt eſse major; ac major tantum non immenſum, poterit etiam eſse major maximo illo momento velocitatis; quo liquidum verſus locum rarefactionis fluere ſupponitur, & ſi majus eſse poteſt, multo facilius dabitur æquale. Sit igitur alterutrum. Quoniam ad hoc, ut liquidum illud fluat, neceſse eſt ex hypotheſi, ut ad locum rarefactionis nihil impedimenti offendat; rarefactionis autem impetus quaquaverſum ferens facit, ut corpus rarefactum moveatur etiam per eandem lineam affluxus ad partes affluxui oppoſitas, moveturque momento, quod non eſt minus momento liquidi affluentis; liquidum igitur affluens ſubſiſtat, oportet, ſeu fiat obſtructio. Re igitur ſic ſe habente, dabitur obſtructio per rariſſimum quidlibet, & quia obſtruendi vis quantumvis maxima a rariſſimo corpore proveniens non operatur, quatenus corpus illud rarum eſt; ſed quatenus maximo impetu præditum, patet hinc, ſi detur liquidiſſimum quidlibet tanta velocitate inſtructum, ut impedire poſſit fluxus per eundem, vel alios canales, etiam a liquidiſſimo quolibet obſtrui poſse canales cujuſcunque datæ maximæ velocitatis. Hoc autem in animalium corpore fieri poſſe, patet ex vi ſpirituum muſculos moventium, quæ tanta eſt, ut nulla ſit data reſiſtentia, quæ ab ipſis ſeparari non poſſit. Itaque ea ſit vis ſpirituum, ut validiſſimum quodlibet contractionis momentum in corde excitent; ſanguis igitur ſummo momento velocitatis per arterias fluet, eaſque pari vi extrorſum urgebit, & cum vis ſanguinis per venas ſit minoris velocitatis, ſeu impetus; arteriæ autem plurimæ ſint ad contactum venarum; ſi igitur tanta ſit truſio arteriarum extrorſum, ut prorſus comprimere poſſit venas, eædem ſaltem alterne occludentur, ſeu obſtruentur; cum vero propter vim ſpirituum cogatur cor frequentiſſime contrahi, fieri poterit, ut alternæ preſſiones ab arteriis ſint tam frequen-

quentes, ut venæ rurſus comprimantur, antequam reſtitui poſſint; adeoque in perpetua obſtructione perſiſtant. Sed iiſdem poſitis non ſuccedet obſtructio venarum ſanguifluarum; erit per illas igitur velocitas maxima reſpondens, quantum per venas fieri poteſt, velocitati arteriarum. Si quæ igitur ſunt liquida quæ ex aliis canalibus debeant in venas derivari, & facere ſibi locum intra eaſdem tranſverſe trudendo, & loco movendo ſanguinem, oportebit, ut ſuperent momentum illud maximum, quo fluit, adeoque ſi derivanda illa liquida ſint momenti minoris, non poterunt loco movere præterlabentem per ſuam directionem tanto momento ſanguinem, neque e canalibus ſuis effluere, ſed intra eoſdem quieſcent, ac fiet obſtructio. Dantur autem hujuſmodi liquida in animalibus, ut lympha ex ductu thoracico, & lymphaticis dextri lateris, & chylus ex eodem ductu; quare ſi detur ſanguis ejuſmodi momento velocitatis per venas fluens, illa liquida momenti tanto minoris in venas derivari non poterunt. Ulterius ſit ſimiliter ex. gr. ſanguis liquidiſſimus quidem ſed tantæ quantitatis, ut omnia ſua vaſa ad ſummum infarciat: premet igitur ſumma vi quicquid canalium vaſis ſuis interjicitur, & ſi liquida per ipſos fluentia, vel naturaliter ad certum tempus fluxura ſint minoris preſſionis extrorſum, ſiſtet eadem, & vaſa obſtructa dicentur. Nec deſunt harum rerum exempla; ſic in plethora ad vaſa vires deficiunt, licet maxima ſit humorum copia, & ex eorum quidem genere, qui vires quaſcunque maximas exerunt; ſed in eo ſtatu vaſa ſanguinis infarciuntur, ut extrorſum truſa comprimant penitus capillares nervulos, per quos liquidum defluxurum in villos muſculorum lentiſſimo fluxu fluit, ſimiliterque comprimuntur iidem villi, unde utrique obſtruuntur, ſubſiſtit liquidum, & vires exeri non poſſunt. Sed & varices ſunt his quid ſimile; copia enim ſanguinis ſubſiſtit, extenditque venas, & fluxum per arterias ac venas impedit, & cum a nimia quantitate ſanguinis proveniunt, ad velocitatem revocari poſſunt ſuperius expoſitam, vel ad copiam ſimiliter. Confirmantur hæc ulterius per illud elegantiſſimum, quod nos oſtendimus de derivatione ſiniſtræ venæ ſpermaticæ a ſiniſtra vena emulgente, non autem a trunco venæ cavæ, ut in dextra ſpermatica contingit. Cum enim ex truncis deſcendentibus venæ, & arteriæ ſiniſtrum locum teneat, qui arteriæ eſt, dextrum, qui venæ; ſi igitur vena ſeminalis ſiniſtra ad ſiniſtrum teſticulum deducenda derivata fuiſſet a trunco venæ dextrorſum poſito, perduci non potuiſſet ſiniſtrorſum ad contactum trunci arteriæ abſque eo, quod aliqua ſui parte extenderetur ſupra, vel ſub trunco arteriæ, & in utroque caſu major, aut minor obſtructionis neceſſitas, & minor quidem, ſi ſupra; major, ſi ſub arteria a dextra in ſiniſtram partem protracta fuiſſet; dilatatio enim ſola arteriæ extrorſum preſſiſſet venam ſuperexcurrentem, eadem autem ſimul cum obice ſpinæ multo validius adhuc eandem venam preſſiſſet, ſi perducta fuiſſet ad ſiniſtram partem ſub ipſa arteria; quare patet per illud artificium natura cautum, ne a corpore liquidiſſimo, cujuſmodi eſt ſanguis arteriarum, fieret obſtructio in vena ſeminali, per quam ſanguis minimo momento velocitatis refluit a teſtibus. Patet itaque, obſtruens eſſe poſſe liquidiſſimum atque rariſſimum, licet momentum obſtruendi corporis ſit quantumcunque maximum quod erat &c.

III. Cum vitioſus aliquis humor reperitur in corpore, & medicamenti opera extra ipſum alicunde derivatur, id vel ideo fit, quia ea ſit medicamenti vis, ut non mutata velocitate, & cohæſione humoris cum ſanguine, novam glandulam, & aptam ſeparationi ejus producere, aut aliquam naturaliter in corpore jam exiſtentem eidem ſeparationi aptam reddere poſſit,

ſit, vel quia velocitatem humorum ita cohæſioni, aut contactui eorundem attemperet, ut poſſit humor vitioſus per aliquam naturalium glandularum extra corpus derivari, vel quia tollat, quicquid obſtruit vaſa ſanguinis, aut canales derivantes, vel quia facit fluxilem humorem ſui lentoris cauſa non diffluentem, vel quia removet, quicquid ipſum cæteroquin fluxilem in aliqua parte *corporis ſiſtit*. Patent autem hæc omnia facile partim ex prima hujus, partim ex doctrina ſeparationum; cum etenim ad humoris ſeparationem a ſanguine requiratur humor fluxilis certa quadam velocitate fluens, certo modo cum reliquis humoribus cohærens, & certa glandulæ fabrica, per quam iis conditionibus trajectus poſſit a reliquis ſecerni, atque inſuper ut pateant, & pervii ſint canales, humores ſeparatos derivantes extra glandulam, patet, cum humor vitioſus reperiatur in corpore neque per vim corporis naturaliter ſe habentis extra ipſam alicunde derivetur; derivatur tamen adhibito medicamento, aliquam ex dictis conditionibus defuiſſe, quæ derivationi extra corpus neceſſariæ ſunt, hoc eſt, vel defuiſſe glandulam, vel defuiſſe velocitatem, vel fluxilitatem, aut fluxum cum expoſitis cæteris, & cum medicamenti opera ille idem humor extra corpus derivetur, manifeſtum eſt, eam ineſſe debere medicamento facultatem, quæ vel novam, vel aptam glandulam poſſit producere, vel aliquam ex præexiſtentibus aptam reddere, vel attemperare velocitatem humorum conſtitutioni præexiſtentium glandularum, & cohæſionibus, & contactibus eorundem humorum, vel tollere quicquid obſtruit, aut ſiſtit, vel fluxilem humorem facere; quare patet propoſitio.

IV. Cum humor aliquis vitioſus reperitur in corpore, & medicamenti opera extra ipſum alicunde derivatur, id ex eo fit, quia cohæſio, aut permiſtio aliqua inter liquida, aut ſolida, aut inter utraque tollitur a medicamento, *vel ponitur*. Solidum in corpore hic intelligi volumus, quicquid non eſt liquidum, nempe villos omnes cujuſcunque generis, membranarum, nervorum, muſculorum; imo etiam ad uſque oſſium: cohæſionem autem a permiſtione diſtinguimus, vel quo pacto diſtinguatur ſimplex contactus a contactu cum niſu in eundem, vel etiamſi in utriſque contingat niſus, non ſit mutuus partium ſe tangentium, vel quia, etſi mutuus ſit, id fiat ex accidenti, & præter inſtitutum Naturæ. Itaque aſſerimus, cum medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivatur, id contingere, quia aut villi, aut humores, aut utrique ſimul in ſuarum partium contactibus immutentur, quicunque ii contactus ſint ante medicamenti applicationem, ita, ut quæ prius neque cohærebant, neque permiſcebantur, fiant plus, minus, aut ſimpliciter, atque ex toto cohærentia, & permiſta, aut e converſo quæ prius cohærebant, atque permiſta erant plus, minus, aut prorſus, vi medicamenti disjungantur, & ſecernantur. Quod etiam patet facile excurrendo per ſingula, quæ ſuperioribus propoſitionibus oſtenduntur neceſſaria ſeparationibus. Fac enim primo, ad ſeparationem, ac derivationem alicujus vitioſi humoris opera medicamenti faciendam requiri, vel generationem novæ glandulæ, vel alicujus præexiſtentis talem mutationem in fabrica, ut per ipſam humor vitioſus excerni poſſit: patet in primo caſu totam glandulam penitus compingendam, quod fieri non poteſt ſine novis partium glandulam conſtituentium contactibus, cohæſionibus, & permiſtionibus; cum hæc neceſſaria ſint in cujuſcunque compoſiti nova compoſitione, & hæc quidem cohæſio per medicamentum ponetur, & ponetur inter partes ſolidas, cum ex earum genere ſit glandula, & ſi quidem materies, e qua eſt formanda glandula, a reliquis humoribus corporis ſit deducenda, idem medica-

dica-

dicamentum, per quod partes glandulam conſtituentes ad contactum veniunt, tollet eaſdem a cohæſione, aut permiſtione cum humoribus, a quibus deducitur. Quod ſi glandula aliqua præexiſtens ſolum immutanda ſit, id ex doctrina ſeparationum fiet, vel addendo alios canaliculos, vel jam fabrefactos extendendo, aut dilatando, quæ ſingula, aut mutationem contactuum in villis glandulæ exigunt, aut novæ etiam materiæ additionem, ſi novi canaliculi datæ glandulæ ſint adjiciendi. Quare patet primus hic caſus. Neque admirarer, ſi alicui medicamento ineſſet vis glandulam aliquam generandi, qui videam neſcio quid ex cibo integra animalia, cujuſmodi ſunt Vermes, intra ventriculum generare, in quibus ſane non unica ſolum glandula, ſed glandularum ingens numerus, & univerſa tam admirabilis compago corporis continetur, & videam inſuper, ſi vera teſtantur Harvæus, & Cornelius, animalia intra aves generari per ſolum ingentem motum ab ipſis conceptum, a vehementi nempe agitatione humorum. Similem vero agitationem, & forte majorem, a medicamentorum viribus excitari, nemo eſt, qui non noverit: quare id, quod ſupponitur, non videtur habendum prorſus inter ea, quæ fieri non poſſunt. Sit jam ſecundo obſtructus canalis aliquis, vel per velocitatem ſanguinis a vehementiſſima contractione cordis conceptam, quæ prodeniat a vividiſſima contractione ſpirituum contrahentium; vel obſtructus per alicujus liquidi in eodem canali, vel extra ipſum ad contactum, aut intra ad confluxum vehementiſſimam pariter effervescentiam quaquaverſum valide nitentem, licet liquidum illud ſupponatur ſumme rarum, ut in ſecunda hujus expoſuimus. Spiritus igitur illi, vel liquidum illud tantum, ac tam valide rareſcens erunt humores vitioſi, qui cum ſint velocitatis naturali quacunque majoris, quæ reperiantur in corpore, ſecerni in eo ſtatu, hoc eſt, cum eo impetu velocitatis in nulla glandularum naturalium poterunt, adeoque erit ille impetus, & rareſcendi vis attemperanda, quod fieri non poteſt, niſi prohibendo, ne rareſcere poſſint, hoc eſt, ne poſſit disjungi, atque divelli ab invicem, vel poſtquam illæ partes divulſæ, & disjunctæ ſunt, eaſdem compingere, atque unire tenacius, ita, ut per glandulas naturales naturali velocitate, vel aliæ aliqua fluentes ſejungi, & derivari extra corpus poſſint. Hæc autem operatio nihil aliud eſt, quam poſitio novæ cohæſionis, aut permiſtionis inter partes illas; ſi igitur id contingat medicamenti opera, ponet illa novam inter compoſitas partes cohæſionem. Rurſus ſit cohæſio humoris vitioſi cum reliquis, ut data velocitate fluens per glandulam ſecretioni cæteroquin aptam ab iiſdem reliquis humoribus ſejungi, ſecernive non poſſit, & ſupponatur non immutanda velocitas; erit igitur immutanda cohæſio, & ſiquidem ſit major, quam quæ requiritur ad ſecretionem in data glandula cum data velocitate, fieri debebit minor, ſeu tollenda erit ex parte cohæſio, ſi minor, fieri major, ſeu ponenda. Denique ſi humor vitioſus non ſit fluxilis, ſiſtatur per aliquid durum alicubi, aut per quid durum obſtruantur canales, hæc omnia medicamenti opera liquentur, ſeu ſolvantur, oportebit, hoc eſt, cohæſiones plus, minus, aut ex toto tollantur, in qua tamen operatione, ſicut & reliquis ſuperioribus fieri poteſt, ut dum cohæſiones inter partes aliquas tolluntur, ponantur inter alias, & e converſo: quare patet propoſitio.

V. Cum medicamenti opera cohæſio, aut permiſtio illa tollitur, vel ponitur, medicamenti aliquid ad humores uſque trajiciatur oportet, quod vel ſit pars ejus inſtructa momento apto ad cohæſionem, aut permiſtionem illam tollendam, vel ponendam, vel quidlibet aliud diverſum a medicamento, & quacunque ejus parte; ab ipſo tamen concipiens *momentum ſimile*. Id vero facile evincitur; neque enim ul-

la cohæſio, aut permiſtio tolli poteſt, niſi ſuperetur momentum, quo divulſioni reſiſtit, adeoque quicquid cohærentia, aut permiſta disjungit, aut ſegregat, ejus ſit momenti oportet, quod valeat ſuperare momenta cohæſionum, aut permiſtionum: & e contra quicquid conjungit, oportet, ut ſit momento inſtructum, quod requiritur ad unionem faciendam, & momenti aliquid neceſſarium eſt ſaltem ad removenda impedimenta, quorum reſiſtentia fieri poteſt, ut dum quælibet corpora, quæ cæteroquin ex ſeipſis in cohæſionem venirent, & ſuis naturalibus niſibus per eandem lineam ad oppoſitas partes nitentibus cohærerent, aut cohæſionem non efficerent, aut ne quidem verſus contactum moverentur. Cum igitur talis cohæſionum poſitio, aut ablatio medicamenti opera continget, oportebit, ut ejus vis ad uſque corpora disjungenda, aut unienda deducatur ad hoc, ut in ipſa agi per contactum poſſit, adeoque hæc medicamenti vis vel inerit toti medicamento, quod ad uſque divellenda, aut compingenda perveniat, vel alicui medicamenti parti, quæ illuc ſimiliter traduci poſſit, & utrumvis ſupponatur, inſtructum etiam eſſe debebit illo momento, quod requiritur, vel ad ſuperandam reſiſtentiam cohæſionum, vel ad cohæſionem producendam. Si vero vis ejuſmodi non inſit medicamento, aut partibus ejus, ut ſi penetrare non poſſint ad uſque humores medicamenti opera extra corpus derivandos, oportebit, ut medicamentum ſubſiſtens ad eas partes, quibus applicatum eſt, cuilibet alii corpori a medicamento, ſuiſque partibus diverſo, quod tamen penetrare ad uſque humores valeat, communicet illud ipſum momentum, quod requiritur ad cohæſiones illas, & permiſtiones tollendas, aut ponendas; cum etenim medicamentum, & partes ejus ad uſque humores pertingere non poſſe ſupponantur; humores tamen extra corpus deriventur medicamenti opera, neque derivari poſſint abſque momento apto cohæſionibus tollendis, aut ponendis, patet, vim divellendi communicandam a medicamento cuilibet alii corpori, quod ſit quidem a medicamento diverſum; ſed penetrare ad uſque humores poſſit; patet itaque propoſitio.

VI. A medicamentis corporis ubilibet applicatis, ſive interius, ſive exterius, videtur traduci poſſe aliquid ad uſque humores eo momento inſtructum, quod ſufficiat cohæſioni illi tollendæ, *vel ponendæ*. Loquimur hic de medicamentis cujuſcunque generis, etiam purgantibus, ſeu ſolventibus; ſeu ſolutivis, ut appellant, quæ ultra primas vias ferri, exiſtimare nefas vulgo eſt. De omnibus tamen primo dicimus, quod primo loco proponitur. Vix ullum medicamentum reperies, quod vel abſolute ſiccum ſit, vel abſolute ſiccum applicetur corpori, & ſiquidem ejuſmodi aliquod aut reperiri, aut applicari poteſt per ſpatium temporis, quo ad contactum corporis detinetur, brevi humeſcit per humores ad eam partem naturaliter confluentes, ſi interius applicetur; vel per partes humidas perſpirationis, ſi exterius. Plura rurſus ſunt, quæ cum humidis, ſeu aqueis partibus oleagineas conjunctas habent, ut pinguia omnia, cerata, unguenta, &c. ſunt denique tantum non omnia, quæ ut careant his utriuſque, vel alterutro, ſpiritibus non deſtituuntur. Quoniam itaque ex iis, quæ de balneorum uſu, eorumque trajectione per cutim commentati ſumus, patet, aquas per totam pellem interius ad humores uſque duci poſſe, quæ igitur medicamenta aqueis etiam partibus componunt, iiſque liberis & fluentibus, poterunt, ubilibet applicentur ad externam ſuperficiem corporis, & ad ipſam per aptum tempus detineantur, tranſmittere ad uſque humores eaſdem aqueas partes: pelliculæ autem inteſtina ſuccingentes, ventriculum, fances, nares, ſunt ejuſdem generis, ac cutis, & multo tenuiores, & aqueæ illæ partes poſſunt per cutim ex-

excurrere ad uſque humores; igitur multo facilius, atque celerius altitudinem earum pellicularum penetrabunt; ſtatim autem ſub ipſis occurrunt vaſa ſanguinis, & ipſa ejuſdem generis membranulis iiſque tenuiſſimis comprehenſa; igitur partes aqueæ medicamentorum ad uſque humores trajicientur. Et id quidem in medicamentis interius applicatis, ventriculo nempe, inteſtinis, faucibus, naribus eo facilius contingere poterit, quod calor in iis partibus vigens eaſdem partes medicamentorum aqueas tenuet, magiſque mobiles, ac pervadentes reddat, oportet, quæ ſane cum evaporare quodammodo per patentia non poſſint, calore quaquaverſum urgente, ferenteque, facilius, & citius adigentur in vaſa ſanguinis vi caloris redactæ, velut in formam perſpirationis, quam vel eximis quibuſcunque partibus corporis ad uſque ſuperficiem ejus agi poſſe per poros pellium, evicimus in tractatu noſtro *de villo contractili*. In iis vero, quæ exterius applicantur, vis illa caloris penetrationem promovens vix notatu digna erit; calor enim ab interiori corpore expirans trudet extrorſum eaſdem partes humidas, & a calore circumfuſi medii vagante quaquaverſum, abripientur facile per tranſverſum, unde niſi diutius detineantur ad contactum ſuperficiei corporis, vel operiatur re aliqua, quæ expirationem aquæ e medicamento prohibeat, humorem ſubire difficile poſſe, exiſtimandum videtur: poſito autem illo impediente, non abripietur medicamenti humor, aut ad ipſum medicamentum ſubſiſtet ille, qui cum perſpiratione e corpore evaporat, eoque medicamentum conſervabitur humidum, & aliqua ejus humoris pars poterit rurſus intra corpus adigi. Humoris vero perſpirantis aliquid ad medicamentum ſubſiſtere, vel experientia patere poteſt; cerata enim diutius detenta ad ſuperficiem corporis, in ſuperficie ſua corpus contingente; ſunt magis humecta, quam in reliqua ſui altitudine; ſive igitur interius, ſive exterius applicentur medicamenta partes aqueas continentia, poterunt hæ ſubire ad uſque humores, facilius, ſi interius; difficilius, ſi exterius applicentur; & fruſtra laborant, qui communiſcuntur oſcilla vaſorum, per quæ medicamentorum partes deriventur ad humores, cum membranæ omnes poroſæ ſint, & pororum foramina ſufficiant ad derivationem earum partium ad uſque humores. Non abſimili ratione oſtendetur, partes oleagineas medicamentorum ad humores uſque perduci poſſe ex iis, quæ ſuperius oſtendimus de balneis olei ſimiliter per poros cutis penetrantis, de quibus oleagineis partibus quantum exiſtimandum ſit, promoveri ipſarum penetratione vi caloris, ex ibidem expoſitis abunde patet, parique ratione, ac de aqueis dictum eſt, intelligimus, faciliorem eſſe derivationem oleaginearum, quæ in medicamentis continentur, cum applicantur interius, quam cum exterius: hanc tamen penetrationem ab exterioribus partibus in interiores eſſe ſimiliter poſſibilem. Poſtremo confirmatione non videtur indigere, ſpiritus medicamentorum eſſe eos poſſe, qui valeant ad uſque humores ſeſe agere, cum ſpirituum corpora ſint quiddam omne fere genus impedimentorum eludens, ac ſuperans, ſeſe adigendo vel per tenuiſſimos quoſque poros, vel ſibi viam aperiendo inter duas quaſque partes cohærentes, & inter contactum nullum ſpatium relinquentes. Illud tamen ſolum indico, ſpiritus etiam minus elaboratos evaneſcere, etiamſi plures pelles ſuperimpoſitæ, atque agglutinatæ, vel corium craſſius alligentur orificiis vaſculorum ſpiritus continentium, iiſdemque exactiſſimo quolibet artificio obterentur. Si igitur pelles ejuſmodi, quæ inſuper ſiccæ ſunt, hoc eſt, pororum, ac partium minus diſtractilium, non poſſunt cohibere motum, atque evaporationem ſpirituum, quanto facilius iidem ſpiritus ſuperabunt altitudinem tenuiſſimæ

mæ pelliculæ, cujuſmodi eſt faucium, inteſtinorum, &c. quæ inſuper mollis eſt, atque humida, hoc eſt partium facillime diſtractilium, & aditum, excurſumque permittentium, vel altitudinem craſſioris membranæ, ut cutis, quæ ſimiliter mollis eſt, & facile diſtractilis? Quoniam itaque nullum eſt medicamentum, quod aut ex ſe aquam non contineat, aut per applicationem non humeſcat, aut non contineat oleagineas partes, aut ſpiritus, aut horum aliquot, aut omnia; igitur medicamenta ſive interius, ſive exterius ubilibet applicata trajici poterunt ad uſque humores. Dico ſecundo, poſitis pluribus medicamentis, quæ traducere non poſſunt ad uſque humores aliud, quam partes, quæ ſenſu judicentur ſolum aqueæ, & a ſingulis diverſis illis medicamentis, quæ aqueæ partes traduci poſſe ſupponuntur ad uſque humores, ſint etiam mole æquales; fieri tamen poſſe, ut aqueæ illæ partes, licet etiam æquales mole ſupponantur, ſint diverſiſſimarum plane facultatum, & cujuſcumque maximi momenti. Senſus enim ſapore, ſeu guſtu excepto, aquam indicat a fluxilitate, & perſpicuitate, & omnia liquida, quæ fluunt, atque pellucent inſtar aquæ communis, aqua dicuntur. Si tamen guſtu examinentur, ſenſus ille a ſapore deducit aliquid a communi aqua diverſum in iis liquidi reperiri. Sed & ſunt inſipida plurima permiſta aquis determinatis, quæ cummuni aquæ non inſunt, & determinatæ illæ aquæ per illam inſipidorum intimam admixtionem ab aqua communi differunt, de iis proinde ne guſtus quidem ferre poteſt judicium, eaſque ab aqua communi diſcernere. Certum autem eſt, aquas permiſtas ſalibus, aliiſque notis corporibus, inſipidis, trajectas per pelliculas etiam craſſiuſculas non ſecerni a permiſtis illis: ſed totum compoſitum ex iiſdem, & aqua ſimplici percolare, & id contingere multo certius, ſi trajectio illa ſemel fiat, & cum preſſione. Itaque ſint quidem medicamenta quotlibet, a quibus nihil derivari poſſit in humores præter ſimplicem ad ſenſum etiam guſtus aquam, & portiones ejus derivandæ a ſingulis medicamentis ſupponantur æquales. Quoniam fieri poteſt, ut in ſingulis iis aquæ portionibus contineantur quidem etiam inſipida, ſed diverſiſſimæ inter ſe naturæ, & eædem illæ aqueæ portiones ad hoc, ut ad humores deveniant, percolandæ ſunt per tenuiſſimas membranas, quarum altiſſima eſt cutis; igitur inſipida etiam illa contenta in aquis cum iiſdem ad humores derivabuntur, in quibus illa producent diverſiſſima ac plus minus vivida, quæ neceſſario pendent ab actione eorum corporum, quibus aquæ portiones admiſcentur. Idem dicendum eſſe patet de oleis medicamentorum ad ſenſum iiſdem, & mole æqualibus; etiam enim olea per pelles, & craſſa coria trajiciuntur cum iis omnibus, quæ intra ſe continent. Idem etiam de ſpiritibus ſtatuendum; ſunt etenim & ipſi quid compoſitum, & propter ſubitam penetrandi vim, ac vehementiam multo difficilius in tranſitu per pelles ſejungi in partes ſuas poterunt, & alias traducere ad uſque humores, alias extra membranas canalium relinquere. Ex his igitur aſſero jam tertio, quicquid ſit id, quod a medicamentis traduci poſſe videtur ad uſque humores, eſſe poſſe inſtructum momento, quod ſufficiat ſuperius expoſitæ cohæſioni tollendæ, vel ponendæ; quod facile explicatu eſt. Sit enim tollenda vel ponenda quælibet quantumvis maximi momenti cohæſio; requiretur igitur aliquid momento maximo præditum, quod ſe inter duas quaſque particulas momento maximo cohærentes adigat eaſque ab invicem extrorſum trudat, vel abripiat eaſdem a ſuperficie extrinſeca, & ad oppoſitas partes trahat, vel oblique eas extrorſum percutiat, quouſque disjungantur. Vel e contra duas ſejunctas partes urgere, & premere in contactum, & ad eundem ipſas

detinere valeat eodem ſemper momento maximo, ſi niſu proprio careant, vel ſi niſum habeant inſitum, nec illum exercere poſſint in contactus, propter aliquod impedimentum maxime reſiſtens, hoc ipſum maxime reſiſtens, exiget momentum maximum, ut amoveatur: notum autem eſt, nihil eſſe magis vividum, aut majori momento naturaliter prædītum, quam ſpiritus, ſales liberi, & hujuſmodi, & hæc corpora a medicamentis traduci ad uſque humores videntur. Quod igitur, a medicamentis traduci poſſe videtur ad uſque humores, eſſe poteſt inſtructum momento, quod ſuperius expoſitæ cohæſioni, & quidem quantumvis maximi momenti tollendæ, vel ponendæ ſufficiat: qua in re illud inſuper addendum, etiamſi quo tempore trajiciuntur medicamentorum ſalia, ſpiritus, &c. non ſint tantæ libertatis, ut totam ſuam naturalem vim, & quanta requiritur ad ponendas, vel tollendas cohæſiones illas, exerere poſſint: tamen dum præcipue per pulmones, & deinde reliqua viſcera cum ſanguine feruntur, poſſe ita ſolvi, ut quamlibet maxime vividam operandi poteſtatem acquirant, & quidlibet moliendi, quod quolibet momento maximo indigeat. Quare patet propoſitio.

VII. Etiamſi ponamus, a medicamentis nihil traduci poſſe ad uſque humores expoſito momento inſtructum, fieri tamen poſſe videtur, ut per medicamentum traducatur quidlibet aliud ab ipſo diverſum ad eoſdem uſque humores, cohæſioni, aut permiſtioni illi ponendæ, vel tollendæ aptum, & id fieri poteſt vel ſuppreſſo per medicamentum calore, qui continue e corpore naturaliter expirat, vel ſuppreſſis aliis perſpirationis partibus a calore diverſis, vel iis non ſuppreſſis quidem, ſed ab occurſu, & tranſitu per medicamenti corpus ita dimotis, per totam ſuam ſeriem ad humores uſque, e quibus perſpirant, continuam, ut in iis cohæſionem, aut per miſtionem tollere, aut ponere valeant, vel quia liquidum means, ac remeans, dum per medicamentum tranſit, aptum illi operationi momentum concipiat, vel denique quia medicamentum ſit cum ſtimuli *ſenſu conjunctum*. Prima pars propoſitionis oſtenditur per ea, quæ evincuntur ſigillatim de ſuccedentibus; ſi etenim ea ſingula, quæ proponuntur ex ordine, oſtenderimus fieri poſſe, ſeu poſſibilia eſſe, patebit, etiamſi nihil medicamenti trajiciantur in humores, ejus opera trajici aliquid aliud poſſe, quod valeat conjungere disjungereque. Eſto igitur cohæſio aliqua, quæ tolli, vel poni poſſit virtute majoris caloris, quam qui naturaliter intra corpus continetur, dum corpus idem in perſpiratione conſtituitur, & perſeverat: ſumatur autem medicamentum quodlibet, ut ceratum ex. gr. exterius explicatum, quo fieri certo ſciamus ſuppreſſionem perſpirationis, & calidæ potiſſimum partis ejus. In eo igitur ſtatu, & tota duratione ejus detinebitur ſub arte ille calor, qui per totam illam extenſionem temporis, quo medicamentum ad contactum cutis detinetur, exſpiraſſet, quare calor univerſus, qui in corpore reperitur, per totum illud ſpatium temporis, erit naturali copioſior, atque validior: ſed ad tollendam, vel ponendam cohæſionem datam requiritur ex hypoteſi calor naturali major: protracto igitur illius medicamenti uſu ad tantum ſpatium temporis quod ſufficiat cumulando caloris momento, quantum data cohæſio poſtulat, tolletur illa tandem, aut ponetur. Contra vero ſi ad idem opus requiratur calor naturali minor, adhibe medicamentum perſpirationem promovens, & laxans fibras, caloremve reſolvens, ut balneum olei ſudorificum, &c. fiet, quod propoſuimus. Eodem modo liquet ſecunda pars; ſi enim cohæſio ponenda, vel tollenda non exigat caloris operam, ſed aliarum partium cum calore perſpirantium adhibito medicamento, quod evaporationem calori permittat; non

autem

autem illis determinatis partibus conjungendo, aut ſejungendo aptis, vel earundem perſpirationem faciliorem, citatiorem, & copioſiorem reddat, idem continget, ut patet. Jam vero neque caloris partes, neque reliquæ perſpirationem cum ipſo componentes per vim adhibiti medicamenti ſupprimantur, ſed ad primum occurſum, aut excurſum per medicamenti corpus primæ tranſpirationis partes medicamento occurrentes, vel per ipſum excurrentes ita dimoveantur, ut dimoveant etiam ſuccedentes ſecundas, ſecundæ tertias, atque ita deinceps ex ordine ſucceſſive dimovendo agitent totam ſeriem perſpirationis, quæ continua eſt ad uſque humores; igitur ad uſque humores perducetur vis ejus dimotionis, quam medicamentum communicavit perſpirationi, adeoque ſi vis illa ſufficeret cohæſioni, aut permixtioni tollendæ, vel ponendæ, pateret, eandem tollendam, aut ponendam modo, quem tertio loco propoſuimus. Primo autem dico, eſſe ejuſmodi dimotionem per occurſum, aut excurſum intra medicamentum poſſibilem. Concipiatur enim quælibet ſeries perſpirationis continua, nempe cujus partes per ejus longitudinem diſpoſitæ ſint ad contactum mutuum, qui etiamſi ſupponatur ſine niſu mutuo, ſatis eſt pro re noſtra: erit igitur illa ſeries continue e poris cutis, quaſi ſyphunculus aquæ, aut cujuſvis alius liquidi continue ex anguſtis canaliculis exiliens, vel inſtar fluminis, cujus per alveum profluens continue fluat. Quoniam igitur partes liquidorum per quamlibet directionem fluentium poſſunt a mutuo contactu dimoveri, abſque eo, quod earum fluxus intercipiatur, poſſunt magis comprimi, urgerique eodem fluxu ſimiliter perſiſtente; poſſunt etiam ita ſolvi atque in directionem contrarii fluxus agi, ut eodem tempore, & ad partes primo fluxui oppoſitas moveantur momento impetus concepti ab extrinſeco, & fluant per directionem primi fluxus per ipſam raptæ a reliquis ejuſdem liquidi partibus ſuccedentibus; quacunque igitur ex his rationibus fluxus perſpirationis contingat, vis ejus extendi poterit ad uſque humores: poteſt autem talis fluendi ratio nitendi, aut dimovendi per ſolum occurſum ad medicamentum, aut excurſum per ipſum perſpirationi communicari, ut aqua fluminum occurrens lapidibus per alveum diſperſis inflectitur, atque agitatur, intorqueturque mille modis, & aqua e vaſculis effluens ab occurſu alterius aquæ, in quam depluat in minimas undulas, pliculaſque diſponitur, & lapillus in profluentem projectus circulos excitat ad oppoſitas etiam profluentis partes: per ſolum igitur obicem medicamenti dimotiones, niſus, aut fluxus expoſiti contingere poterunt in perſpiratione, & quod præcipue ad rem noſtram facit, fiet productio in illo ſyphunculo perſpirationis velut undarum, qualis in aqua defluente e vaſis, quæ undarum productio, cum fiet cum niſu ad oppoſitas partes profluentis, ſejungit, ac ſolvit particulas perſpirationis, inter quarum utramque nititur, & cum ejuſmodi niſus extendatur per totam ſeriem perſpirationis ad uſque humores, pariter ad uſque humores fiet perſpirationis ſolutio, ſeu vis ejus ad uſque humores pertinget; quare patet poſitum. Secundo autem dico, dimotionem illam perſpirationis cohæſioni, aut permixtioni tollendæ, vel ponendæ poſſe ſufficere. Perſpiratio etenim eſt quid aqueum oleagineum, & ſpiritibus maxime refertum; hæc autem tria cohæſioni illi tollendæ, vel ponendæ ſufficere oſtenſa ſunt; quare perſpiratio id ipſum præſtare poterit, & id tum facilius continget, cum per niſum a medicamenti obice provenientem, factumque ad partes oppoſitas fluxui perſpirationis, perſpiratio eadem magis ſolvetur; tum etenim partes aptæ conjungendo, ſejungendove liberiores, & potentiores fient; quare patet &c. Sit jam quarto liquidum per omnia means, ac re-

means ejus naturæ, comparatum cum natura medicamenti, quod applicatur alicui parti corporis, ut per ipſum tranſiens, ac deinde corpus ſubiens concipiat in excurſu per idem medicamentum vim, qua cohæſionem illam tollere, vel ponere poſſit, manifeſtum eſt, ejus liquidi tollendam illam, aut ponendam; quam tamen vim illud liquidum non ex ſe habuerit, ſed a medicamento conceperit. Mutari autem liquidum illud omnia penetrans poſſe, dum per medicamentum excurrit, patet. Primo, quia omnis mutatio ſita eſt in mutatione impetus, aut momenti, & alterutrius, aut utriuſque mutatio provenit ab excurſu per corpora eidem excurſui, quomodolibet reſiſtentia. Secundo exemplo luminis, quod de facto mutatur, dum per vitra quomodolibet colorata trajicitur, & fit per viridia viride, per cærulea cæruleum, &c. Tertio exemplo odorum, qui forte nihil aliud ſunt, quam illud ipſum comune liquidum ex odoro corpore effluens, quod in excurſu per idem odoratum corpus talem impetum acquiſiverit, qualis requiritur ad ſenſum odoris in nobis excitandum, & qualis odor, talia plurima in corporibus. Patet igitur, & quod quarto loco propoſuimus. Poſtremo ſit medicamentum cum ſtimuli ſenſu conjunctum, dico, cohæſionem, aut permixtionem illam tolli, vel poni poſſe abſque eo, quod quicquam medicamenti ad humores derivetur; ſed aliquid aliud ab ipſo diverſum, ab ipſo tamen vim operandi concipiens trajiciatur ad uſque humores. Id autem patet ex doctrina de ſtimulis ſuperius expoſita; agitat enim ſtimulus qua liquida, qua ſolida, & ſolida agitata adhuc validius in ipſa liquida nituntur, & hæc validius compreſſa vim rurſus majorem inferunt ſolidis, unde viciſſim premuntur, ac reſtituuntur, & ex illa mutua preſſione, & reſtitutione fit, ut plurimæ liquidorum partes inter duas quaſque proximas, aut ad ſuperficiem exteriorem duarum quarumcunque non ſe contingentium nitantur introrſum, unde cohæſio ac permiſtio tollitur, vel ponitur, & id ipſum fieri patet a ſolidis in ſuas partes, dum dimoventur, & a liquidis in ſolida, & a ſolidis in liquida mutua actione; quare patet tota propoſitio. In Medicamentis autem cum ſtimulo conjunctis per diverſa medicamenta diverſi humores extra corpus derivari poterunt abſque eo, quod eadem ad humores pertingant, ſed aliquo ex modis expoſitis operentur: medicamenta enim illa, utpote diverſa, diverſimode communicabunt impetum corporibus penetrantibus, vel diverſimode ſtimulabunt, & diverſitas ſtimuli ſatis erit; cum & ipſa nihil aliud ſit, quam diverſitas impetus, quæ diverſo modo nitatur oportet in ea, quibus ad contactum ponitur, (quæ ex doctrina fermentorum clarius) & tota res experientiæ erit, qua didicimus, per medicamentum tanti impetus, aut tanti ſtimuli hunc, aut alium humorem ſecerni, cum de hujuſmodi humorum cohæſione, & applicatione apti momenti nihil per ſcientiam ſciri poſſit.

VIII. Vis tractrix, quæ in medicamentis communiter ponitur, non videtur ab inſtitutis Naturæ tam aliena, ut negari prorſus, & irrideri mereatur; illa tamen etiam admiſſa, eæ ſunt conditiones in corpore, ut minus facile a plurimis medicamentis exerceri *poſſe videantur*. Cum alterum ad alterum corpus ſua ſponte movetur, licet vita, ſenſu, atque anima careat, quorum vi cæteroquin motus ille fieri poſſet, dicuntur illa corpora habere ſympathiam inter ſe, & eo quod vis quædam trahens in ipſorum alterutro, aut utriſque vigeat, quæ poſſit eadem corpora magis ad invicem trahendo ducere, & ideo ad invicem accedere, & conjungi vulgo traditur, crediturque; & vis illa facultas tractrix nuncupatur. Qua autem ratione ejuſmodi facultas operetur, ignotum, atque inexplicatum vulgo eſt, & obtru-

dunt qualitatem quandam, aut totam ſubſtantiam, quæ cum ultra nomen nihil habeant, nihil pariter ipſis immoramur. Quia vero reipſa dantur corpora vita, animaque carentia, quæ ad invicem ſponte moventur, ſi igitur facultatis tractricis nomine contenti ſimus intelligere vim illam, qua duo corpora anima, vitaque carentia ultro ad invicem accedunt, quouſque in contactum, imo etiam in cohæſionem aliquando veniant, nemini dubitandum, facultatem hanc tractricem dari, cum notum ſit ferri & magnetis conjugium, electri, plurimarumque gemmarum, imo fere omnium duorum corporum, ſi leviter affricentur, vis, qua leviſſima quæque corpora proxime collocata movent, & ad ſuum uſque contactum deducunt. At vero cum hujuſmodi operationes fieri, conſtet, per quid corporeum, aut pellens medium poſitum inter tractum, & trahens, aut ipſius tracti particulas ita dimovens, ut ſuis ſingulæ axiculis ad trahens convertantur, & ad ejus partes moveantur, aut quid corporeum continue means, ac remeans per corpora trahentia, & tracta, quod eadem ad contactum perducat; ut olim de magnete commentabamur: hinc patet id, quod tractionem appellaremus, tractionem re ipſa non eſſe, ſed truſionem, pulſionem certam, quandam diſpoſitionem motus a corporibus tractis, aut trahentibus, aut utriſque productam vi tenuiorum quorundam corporum, quæ ex ipſis expirant. Hoc autem poſito cum integrum cuique ſit nomina ad arbitrium rebus imponere, ſi hanc pulſionem appellare velis tractionem, per nos licet, dummodo illud conſtet, tractionem, quam tu nuncupas, eſſe motum factum a trahente per traductionem rerum corporearum ad uſque tractum, nec in motu utriuſque corporis ullas habere partes aliam qualitatem, aut quidlibet aliud. præter expoſitos, & in hac tractionis acceptione aſſerimus, vim tractricem, quæ in medicamentis communiter ponitur, non videri ab inſtitutis Naturæ tam alienam, ut negari prorſus, & irrideri mereatur, quod exemplo corporum ſe mutuo trahentium patet; eodem enim modo, quo magnetica ferrum, &c. manifeſte ſe trahunt, cur fieri non poteſt, ut eodem modo, quo illa ſe trahunt, ita ſimiliter medicamentum aliquod trahat humorem aliquem? Profecto quemadmodum a magnete expirat aliquid continue aptum movendum ferrum verſus magnetem; non autem movendo lapidi, aliiſve corporibus; quid prohibet, quo minus poſſibile ſit, dari medicamenta, quorum expiratio poſſit verſus eadem movere non hunc, ſed alium humorem? Et obſtat quidem experientia in medicamentis, qua nempe patet, rhabarbarum ex. g. etiam ad contactum bilis poſitum extra corpus, ne minimum quidem ipſam extra ſuum locum movere, adeoque quanto difficilius eam ad ſe trahet intra corpus, ad cujus contactum non perducitur, verum longe ab ea ſiſtitur. Sed forte illæ ſunt conditiones intra corpus, quæ vim rhabarbari roborent, faciantque, ut tum tantum ab ipſo expiret corporis bilem ad ſe moventis; ut ipſam loco movere poſſit, & ad ſe trahere; cum tamen in aere libero, & extra corpus, cum conditiones illæ deſint, tanta collectio halitus haberi nequeat; profecto in magnete conſtat dari ejus portiones aliquas, quæ nihil plane trahant, quouſque nudæ ſunt; trahant autem plurimum ſtatim, ac chalybe armantur, quod non aliunde provenit, quam a ſimili collectione magnetici ſpiritus. Quis igitur ſcit, an viſcerum, & membranarum involucra, & calor ſe habeant ad medicamenta, & eorum vim, ut ſe habet circumpoſitio chalybis ad magnetem, atque inde fiat, ut intra corpus ſuos humores trahant, extra non item? Poſita igitur illa tractionis natura,

ra, ut corpus trahens immittat corporeum aliquid ad uſque tractum, videtur non ita ridiculum ſaltem ſuſpicari, num etiam in medicamentis tractio detur: licet tamen facultas tractrix hunc in modum accepta, & explicata daretur in medicamentis reſpectu humorum, aſſero, eas tamen eſſe conditiones in corpore, ut minus facile a pluribus medicamentis exerceri poſſe videatur. Eſto enim, & detur ejuſmodi facultas tractrix in medicamentis; ad hoc igitur ut intra corpus exerceri poſſit, & extra ipſum derivare humores cujuſcunque medicamenti tractioni proprios, oportebit, ut ex medicamentis traducatur corporeum aliquid ad uſque humores tanti momenti, ut eoſdem humores ubilibet poſitos movere verſus medicamentum poſſit, eoſque per membranarum poros exprimere, & ſuperare reſiſtentias omnes, quæ ejuſmodi motui contra nituntur. Trahendi igitur humores vel ſunt alicubi quieſcentes, ſed compacti, & quaſi duri, ſeu difficile mobiles, vel per canales fluunt liquidi ſimiliter, & ſejuncti ab aliorum particulis, vel tenaciores, aut cohærentes cum particulis reliquorum, & quomodocunque ſe habeant, vel ſunt, aut fluunt in parte proxima medicamento trahenti, vel in remota. Sint primo quomodolibet, ſed in remota: quis admittet, tantam ineſſe vim exiliſſimæ quantitati caput purgii ex. gr. alicujus, ut hoc ipſum intra ventriculum, aut inteſtina conſtitutum poſſit ſua facultate pertingere ad uſque caput, ad diſtantiam nempe ulnæ florentinæ, ad cujus diſtantiæ menſuram ne validiſſimi quidem magnetes etiam armati vim ſuam tractivam extendunt. Adde, deductionem illam a capite ad inteſtina fieri non poſſe, quin humor tractus tranſeat per quicquid eſt vaſorum, & membranarum a capite ad inteſtina uſque, quæ eſt reſiſtentiarum multitudo maxima, & maxime vivida, cum ad poros ſingulos ſubſiſtere cogantur humores, & ſui momenti amittere aliquid; inſuperque cum humores craſſi ſint, corpora non minimæ craſſitiei, nec maximi impetus, abripi, atque agi tranſverſe poſſent, dum transfluunt per vaſa ſanguinis, & vim tractionis fruſtrare. Licet enim ſanguini permiſti deduci demum poſſent ad vaſa inteſtinorum, ubi propter trahentis viciniam extra poros venarum virtute ejuſdem trahentis duci, aſſerere quis poſſet, obſtabit huic operationi, ac motui, quod mox exponemus de humoribus trahendis, cum fluunt per canales, inſuperque tractione non erit opus, ſi circa inteſtina ſit glandula, quæ humorem ſimilem illi, qui trahendus ſupponitur, naturaliter ſeparet, cum hujus ipſius etiam ſeparationi apta ſit. Neque ejuſmodi prima dimotio a capite fieri facile poterit per attrahens, quando humor ibi coercitus eſt, licet liquidus, cum ſuperari debeat ingens reſiſtentia coercentis, neque cum eſt compactior, & durior, & quieſcens ob ſimilis, aut majoris reſiſtentiæ impedimentum: & ſi fluit intra vaſa fruſtra, aut fictitia eſt tractio a capite aduſque inteſtina per quaſcunque vias facta, cum humor expurgandus fluens cum ſanguine brevi a capite deducatur in canales per inteſtina diſtributos: quæ ſingula quoad difficultatem trahendi, cum inſignes reſiſtentiæ ſuperandæ ſunt, quanti momenti ſint, patet exemplo magneticorum, a quibus ferramenta detenta manibus, fixa, vel quomodolibet impedita non trahuntur. In parte igitur remota conſtitutus humor, quomodocunque ſe habeat, minus facile videtur attrahi poſſe, etiamſi in adhibito medicamento ſupponatur vis trahens. Sit igitur in parte proxima, & ſit aut liquidus, ſed coercitus, aut compactus & quaſi durus: ut igitur uterque moveri poſſit, erit in liquido quidem ſuperanda reſiſtentia coercentis; in duro vero reſiſtentia compactionis, & hæc a medicamentis diu detentis ad contactum, & cohæſionem partis fortaſſe protractionem temporis poſſunt continere

tin-

tingere; ſed aliunde oritur ſcrupulus. Quæ medicamenta diu detinentur ad contactum corporis in ea parte, in qua quieſcit humor, ſive liquidior, ſive durior, ſunt unguenta, emplaſtra, cerata, cataplaſmata, & hujuſmodi; hæc autem nihil extra corpus trahunt, ſed humores ad ſuppurationem perducunt, qui vel erodunt cutim, eamque perrumpunt, vel ſi id facere non poſſint, ſectionem exigunt, vel eoſdem humores ita tenuant, ut perſpirando reſolvantur; in iis igitur medicamentis, quæ diu ad contactum partis ab humoribus expurgandæ detinentur, vis tractrix locum non habet: reliqua igitur medicamenta, quæ minimo temporis intervallo ad eundem contactum detinentur, vi tanta trahendi pollebunt, ut reſiſtentias illas breviſſimo tractu temporis ſuperare poſſint, quas alia non poſſunt, licet per longiſſimum tempus vim ſuam exerant in eaſdem. Etiamſi igitur humores ſint in parte proxima medicamento trahendi, & ſint quidem liquidi, ſed cohibiti, vel compactiores, & quaſi duri, minus facile trahi poſſe videntur extra corpus a medicamentis etiam diu in tractionem nitentibus, nedum ab aliis nitentibus per breviſſimum ſpatium. Sint igitur humores trahendi, & proximi medicamento, & non quieſcentes, ſed fluentes per canales; reſiſtentia igitur ſuperanda per tractionem medicamenti menſurabitur a reſiſtentia, quam patietur trahendus humor, dum ducitur per membranarum poros, & a momento cohæſionis cum humoribus reliquis: ſi igitur humor trahendus ſolum permiſceatur humoribus reliquis, reſiſtentia ſuperanda erit minor: ſi cohæreat, major, & diverſimode major, pro diverſo momento cohæſionis; erit igitur etiam in hoc caſu reſpiciendum ad has reſiſtentias, comparanduſque occurſus ad membranarum poros cum vi trahente, neque enim ille eſt minimus, & proinde aditus reſiſtentiæ majoris, aut minoris cohæſionis momentum componet ſuperandum a vi trahente, quod ſatis inſignem illius trahentis facultatem exiget, & hanc admittere in tantilla mole medicamentorum non erit ita tutum, ſi cum magnis, & validis etiam magneticis conſerantur, quæ forte minoribus reſiſtentiis cohibita ferramenta loco non movent. Sed adhuc majorem difficultatem tractionis facit fluxus, qui in humoribus ſuppònitur. Quoniam enim humor trahendus fluit per directionem canalis ſui, ut autem ducatur extra ipſum vi tractionis ad ſuperficiem ejuſdem canalis operantis, neceſſe eſt, ut verſus eandem ſuperficiem moveatur, hoc eſt, moveatur tranſverſe; momentum igitur tranſverſi motus, nempe momentum tractionis, ad hoc ut humor per canales fluens extra ipſos trahi, ac derivari poſſit, majus ſit oportet momento velocitatis, qua idem humor per longitudinem canalis fluit; ſecus enim, niſi ejuſmodi tranſverſum momentum majus eſſet, humor trahendus ab humore profluente, ſeu momento velocitatis per longitudinem canalis, per longitudinem ipſam abriperetur, nec permitteretur humori tranſverſum effluxum. Non ſolum igitur reſiſtentia occurſuum ad membranas, & cohæſio cum humoribus proximis ſuperanda eſt a tractione, cum trahendi humores fluunt; ſed ipſum etiam momentum fluxus, quod ſane momentum niſi ſubito ſuperetur, poterit abripere ſecum humorem, cæteroquin trahendum, ipſumque ita abducere a trahente per longitudinem canalis, ut ad illam diſtantiam vis tractionis non operetur. Ulterius ſi humor trahendus non ſit poſitus ad ſuperficiem canalis, ſed ipſius partes medias occupet, vis fluxus inibi erit major, adeoque majori opus erit momento tractionis, quod adhuc alio de nomine ſit majus oportebit, quantum ſcilicet requiritur ad perducendum humorem illum a medio canali ad uſque ſuperficiem ejus, in quo motu plures, & validas reſiſtentias patiatur, oportet, cum debeat excurrere

inter duas quaſque partes permiſtorum humorum, & inter eorum angulos, acies, ſuperficies ſibi viam aperire, quod nemo non videt, quanti negotii, atque momenti ſit; Forte autem huic facto adjumenti aliquid ferre poteſt circuitus ſanguinis, qui pluries ac pluries refluens per canales eoſdem facere poteſt, ut quæ partes in aliquibus circuitibus medium alicujus canalis occupabant, in aliis fluant ad ſuperficiem ejuſdem. Utcunque autem hac de re ſit, ſatis patere videtur ex reliquis, etiam poſita tractione in medicamentis, non ita facile a plurimis eorum, cujuſmodi ſunt, quæ non per lonum tempus ad contactum partium perſiſtunt, exerceri poſſe, & in illis etiam, quæ detinentur ad contactum, non eſſe ita certam tractionis operationem. Patet itaque propoſitum.

IX. Quocunque ex his modis præter ſtimulum, & tractionem medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivetur, in ea derivatione medicamentum nullas alias habet partes, quam ita diſponere humores, aut glandulas, ut dum per ipſas fluunt, ſecerni & amandari poſſint: ipſa autem derivatio eſt conſuetum opus, & naturale ſingulis glandulis. In ſtimulis vero poteſt per vim contractionis, & preſſionis exprimi, ac derivari per exſudationem aliquid è liquidis confluentibus, eritque illa derivatio medicamenti magis propria, quod ipſum poterit contingere per vim *tractricem*. Hæc autem omnia ex præmiſſis ex ſe patent; quocunque enim modo ex demonſtratis, exceptis tractione, & ſtimulo, medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivetur, id fit, vel quia generatur apta glandula, vel aliqua ex naturalibus apta derivationi redditur, vel mutatur, aut temperatur velocitas cohæſionibus, aut hæ ipſæ tolluntur, aut ponuntur. Poſtquam vero medicamentum præſtitit hæc, aut horum aliqua, nihil conducit ulterius ad ſecretionem, & derivationem humoris, ſed ipſæ glandulæ conſueto, & naturali ſibi more humorem illum ſegregant, atque amandant, adeoque medicamentum in derivatione humoris vitioſi aliquo ex datis modis comparata nullas habet partes præter eorundem humorum, & glandularum diſpoſitionem aptam; ipſa vero ſecretio, & derivatio eſt opus conſuetum, & naturale ſingulis. At vero cum per ſtimulum plurimum humoris ad partem ſtimulatam confluat, valideque prematur, & per preſſionem membranarum pori laxentur, fieri illa laxatio tanta poteſt, ut vitioſus humor non per glandulas, ſed per ipſos poros exprimatur, ac tum illa expreſſio, ac derivatio extra corpus erit medicamenti magis propria, cum ipſius facultas ſtimulans ſit, quæ confluxum copioſi humoris ad eam partem exigit, & vividam villorum contractionem, ex qua preſſio, & laxatio foraminum. Quod vero hic de ſtimuli operatione ſupponimus, patet ex ſuperiori doctrina ſtimulorum. Similiter ſi medicamentum per tractionem operetur, derivatio humoris vitioſi extra corpus eſſet ejus maxime propria: imo ipſius unice propria in hoc ſolum caſu; tractio enim ne ſtimulum quidem ſupponit, qui exigit neceſſario majorem affluxum liquidi ad locum ſtimulatum, & majorem contractionem, ex quibus oritur major & valida preſſio, & ex hac demum laxatio foraminum, & expreſſio, ac derivatio humoris, applicatio autem ſolius vis trahentis evocat, educitque humores e canalibus per poros membranarum abſque ulla cujuslibet alius facultatis opera; quare patent ex ſeipſis omnia.

X. Quocunque ex his modis præter tractionem vitioſus aliquis humor derivetur extra corpus, neceſſarium non eſt, ut inter reliquos præextiterit, qualis derivatur; præextitiſſe tamen in humorum maſſa, qualis derivatur, aſſerendum eſt, ſi medicamenta operantur per eam tractionem, quæ *circumfertur*; Nihil aliud

ſenſu

ſenſu patet poſt medicamentorum operationem, quam derivatio alicujus liquidi extra corpus, quod proinde liquidum a medicamento quomodolibet operante extra corpus derivari merito aſſerimus. An vero illud liquidum, quod medicamenti vi extra corpus ducitur, intra idem præextiterit, quale amandatur opera medicamenti, hoc ſane ſenſu non patet: neque ſolum ſenſibus ignotum eſt, verum inſuper, ſi rationis momentum eſt attendendum, dubitare jure poſſumus, num quod derivatur, fuerit ſub alia ſpecie intra humorum maſſam, & medicamenti vi quocunque ex modis expoſitis præter tractionem operantis mutuentur in humorem ejus generis, cujus eſſe dicimus, cum excernitur. Et ſane cum ex hactenus oſtenſis, quocunque modo operentur medicamenta, debeant cohæſiones tollere, vel ponere, vel utrumque præſtare, aut inter ſolida, aut inter liquida, aut inter utraque; igitur in quacunque ratione operandi per medicamenta continget ſolutio, & compoſitio aliqua in liquidis, aut utriſque. Et fieri quidem poteſt, ut ſolutio, aut compoſitio, quæ contingit, eo ſolummodo ſpectet, ut humor vitioſus præexiſtens, qualis excernitur, fiat ſeparabilis, & derivabilis extra corpus, & ſolutiones illas, aut compoſitiones exigat, ad hoc, ut liberari a cohæſionibus partium contingentium, & expurgari valeat; ſed quia fieri etiam poteſt, ut per ejuſmodi ſolutiones, & compoſitiones generetur humor, quiſquis ipſe ſit, qui expurgatur, (cum omnis generatio ſit ſolutio, & conjunctio) hinc dubitare merito poſſumus, ac debemus, num qui humores medicamentorum opera extra corpus ducuntur, præextiterint intra ipſum, quales excernuntur, an eorundem medicamentorum vi ſolvente, ac componente totam humorum maſſam in novam habitudinem generetur ille, qui expurgatur. Eſto igitur talis partium humores omnes conſtituentium compoſitio non naturalis, quæ eorum univerſam molem, aut aliquam partem, aut partem aliquam ſolidam a naturali ſtatu deflectere, & ægrotare cogat; per obſervationes autem didicerit Medicus, ejuſmodi non naturalem liquidorum, aut ſolidorum habitudinem medicamenti opera humorem quendam e corpore ducentis tolli; medicamentum autem nihil aliud in liquidis illis, aut ſolidis male habentibus facit, quam ablationem, & poſitionem talium cohæſionum in humoribus ſingulis, ut per illas apte ſinguli compoſiti ſint, & in ſtatu naturali, idemque contingat in ſolidis. Dum autem medicamentum naturales illas cohæſiones molitur, producit humorem quendam, qui vel per expreſſionem & exſudationem, vel per veram ſeparationem in glandulis extra corpus derivari poſſit, manifeſtum eſt, Medicum ad pauca reſpicientem, cum viderit humoris expurgationem medicamenti uſui ſuccedentem, & ex his humorum, aut ſolidorum redactionem ad naturalem ſtatum, pronunciaturum, ab eo humore intra corpus præexiſtente, qualis educitur, pependiſſe ſtatum non naturalem corporis, cum tamen ille, quatenus talis, nihil partium fortaſſe ea in re habuerit, ſed tota res ſita fuerit in non naturali liquidorum, aut ſolidorum compoſitione, qua per medicamentum ad naturalem ſtatum redacta producatur ille humor, qui excernitur antea non exiſtens, qualis redditur; quod equidem cum pateat eſſe factu poſſibile, manifeſtum eſt, non eſſe neceſſarium, ut quocunque ex modis ſuperius expoſitis medicamenti opera humor vitioſus extra corpus derivetur, intra ipſum præextiterit, qualis excernitur. Si autem velis plurima, eaque elegantiſſima, & maximi momenti argumenta, quibus evincitur in genere, neceſſarium non eſſe, ut quæ educuntur ex compoſitis alicujus agentis opera, in iiſdem præexiſtant, qualia educuntur; ſed talia generari

rari poſſe opera ejuſdem agentis, adi Robertum Boyle in Chymiſta Sceptico *parte* ejus præcipue *ſecunda*. Quoniam vero tractio fieri ſupponitur inter ſimilia, & ideo medicamenta hunc, aut illum humorem trahere dicuntur; quia hic, aut ille humor actu ſimilis eſt huic, vel illi medicamento trahendi; cum igitur medicamenta operari ſupponuntur per tractionem, ex hac ipſa poſitione tractionis non niſi in ſimile actu exiſtens vim ſuam exercentis, evincitur, aſſerendum eſſet, quoties medicamenta per tractionem derivant extra corpus humorem aliquem, hunc præexiſtere debere intra ipſum, qualis excernitur; ſecus enim tractio nullius eſſet facultatis, cum illa non agat, niſi in ſimile actu exiſtens; quare patet quod propoſuimus.

XI. Si vera ſunt, quæ a plurimis Chymicis aſſeruntur, poſſe a medicamentis purgantibus vim ſtimulantem auferri, ſalva interim purgandi facultate, multo minus moleſta, & multo magis tuta eſſet purgatio; licet autem vis ſtimulans tolleretur, ſalva purgandi facultate, adhuc tamen ſemper cum gravibus mali ſuſpicionibus conjuncta *purgatio*. Etſi videtur audax ſponſio, quæ fit a pluribus Chymicis, notum ſcilicet ipſis modum, quo a medicamentis ſolventibus auferri poſſit vis dolorem excitans, ſeu ſtimulans, abſque eo, quod admittant ſolvendi facultatem; neque enim ratio movendi corpus in ſola medicamentorum facultate abſolute continetur, ſicuti nec ratio, qua quid dolorem excitat; ſed utraque facultas refertur, & ad humores, & fabricam nervorum, & corpus, pro quorum diverſitate fieri poteſt, ut etiam illa, a quibus arbitramur ablatam facultatem dolorificam, dolorem pariant, unde non videtur, niſi minus tute pronunciatum, poſſe ejuſmodi facultatem abſolute tolli a medicamentis ſolventibus, ita nempe, ut a quocunque, & quocunque tempore, ac loco ſumantur, & abſque ullo ſtimuli ſenſu operationem ſuam, & vim exerant. Etſi, inquam, ejuſmodi promiſſio videtur audacior, tamen, ut hoc etiam concedatur Chymicis, illud aſſerimus, ſublata a medicamentis ſtimulandi facultate, ſalva vi altera purgatrice, eſſe quidem purgationem multo minus moleſtam, magiſque tutam, adhuc tamen ſemper eſſe conjunctam cum gravibus mali ſuſpicionibus. Et quidem multo minus moleſtam futuram purgationem, patet; deeſſet enim dolor, qui a vi ſtimulante producitur. Multo autem magis tutam, patet primo ex doctrina ſtimulorum, qua conſtat, partes ſolidas etiam a ſtimulo plurimum dimoveri, concuti, atque diſſolvi, ex quibus ſolidarum partium concuſſionibus, ſolutionibuſque quid non mali timendum eſt? Similiter agitationes, diſſolutiones, mutationes contactuum, violentiæ, expreſſiones liquidorum a ſtimulis pendent, ut in eadem doctrina exponitur, ex quibus pariter ibidem patet, quantum periculi imminere poſſit, adeoque ſublata a medicamentis vi ſtimulante, horum omnium malorum cauſa ceſſabit, eritque proinde magis tuta purgatio. Quia tamen ex iis, quæ per totam hanc diſſertationem de medicamentis expoſuimus, patet, a medicamentis, non quatenus vis ſtimulandi præditis, ſed ſolum quatenus derivantibus humorem aliquem abſque ſtimulo, poni, aut tolli cohæſiones inter liquida, aut ſolida, aut inter utraque, & tollere, aut ponere cohæſiones idem eſt, ac diſſolvere in aliam naturam, componere, mutare contactus, agitare, &c. quæ neceſſaria ſunt ad tollendam, vel ponendam cohæſionem, vel ejus poſitionem, aut ablationem, neceſſario cumitantur, aut ſubſequuntur, patet a medicamentis etiam quatenus non ſtimulantibus fieri concuſſiones, agitationes, productiones novas in humoribus, & partibus ſolidis corporis: ejuſmodi autem motiones cum incertæ ſint, & infinitæ, inter tam immenſam varietatem poſſibilium mutationum certum eſt, plurimas eſſe de-

bere

Digitized by Google

bere noxias corpori, cum ipſius naturali ſtatui naturalis illa unica conveniat, (eſto illa latitudinem habeat, nec in individuo conſiſtat; latitudo tamen illa eſt ſemper ſub eodem genere, & mutationes illæ poſſibiles ſunt toto genere diverſæ;) adeoque cum per quodlibet medicamentum veniat corpus qua liquidis, qua ſolidis ſui partibus in motiones nobis ignotas, incertaſque, purgatio a medicamentis facta etiam vi ſtimulante ſpoliatis erit ſemper conjuncta cum gravibus mali ſuſpicionibus. Neque eſt, quod quis exiſtimet, per obſervationes certo conſtare, motiones, quæ a purgantibus proveniunt, eſſe determinatas, ac Medico notas, certaſque; quis enim eſt in arte medica leviter verſatus, qui non viderit, quam diverſa ab eodem purgante a diverſis hominibus, imo etiam iiſdem, ſed diverſis temporibus, ac locis aſſumpto producantur? Cum igitur etiam praxis diverſitatem hanc, & nobis ignotas oſtendat eſſe motiones, quæ a purgantibus in corpore proveniunt; patet undecunque, quod propoſuimus.

XII. Purgatio eſſe quidem poteſt loco venæ ſectionis, & ſi conjungatur cum inſigni ſtimulo, eſſe poteſt æque expedita, ac venæ ſectio; ſed eſt venæ ſectione ſemper periculoſior, & eo magis periculoſa, quo *expeditior*. Quoniam purgatio ducit humores extra corpus, & illi educuntur e vaſis ſanguinis, & hujus nomine intelligimus, quicquid in vaſis ſanguifluis continetur; igitur purgatio minuit quantitatem ſanguinis, quam cum & minuat venæ ſectio, ejus loco poterit eſſe purgatio; cum vero purgantia plurima cum ſtimulo conjuncta ſint, & per ſtimulum fiat valida expreſſio, atque dimotio etiam viſcidiorum ſummis vaſis hærentium, poterit & hoc de nomine eſſe purgatio loco venæ ſectionis, cum & hæc ipſa abripiat e ſummis vaſis. Tum tamen videndum, num humor aqueus, vel quicquid id eſt maxime liquidum, quod per purgationem excernitur, ſit tantæ copiæ, ut reliquos humores reddat ſicciores, & illa ſummis vaſis hærentia tam exſiccet, ut dimoveri, atque abripi per vim ſtimuli non poſſint: tamen & in hoc caſu eſſe poterit loco venæ ſectionis, quatenus & per ipſam intime dimoveri poteſt ſanguis, & calidior, & ſiccior fieri, niſi quod ſanguinem a purgantibus diſſolvi poſſe, & miris modis mutari, ac fermenteſcere, patet ex expoſitis; imo vero per venæ ſectionem mutatio, ſolutio, fermentatio ſanguinis incerta eſt, per purgationem certa. Sed & ex hac certa vi diſſolvendi, mutandi, fermentandi, quæ ineſt purgantibus, patet ita mutari poſſe ſanguinem, ut etiamſi per medicamentum non derivaretur extra corpus pars humorum calidior, unde reliqui refrigerarentur; refrigeraretur tamen ſanguis a purgante, ſi ita per ipſum mutaretur, ut ſiſteretur calor, ſicut etiam humeſceret abſque eo, quod humor, & humida pars liberior, aut ſejunctior fieret a ſiccis, vel abſque eo, quod iſta expurgarentur, ſi per fermentationem, aut ſolutionem a purgante factam ſicca etiam funderentur, ſeu liquarentur. Tam per ſtimulum, quam per mutationem humorum poteſt augeri velocitas ſanguinis, quoties illi fiant vel acriores, vel ſpiritibus copioſioribus, ſicuti ſola diminuta quantitas ſanguinis poteſt ex præmiſſis propoſitionibus reliquo majorem velocitatem conciliare. Eſſe igitur poteſt purgatio pluribus de nominibus loco miſſionis ſanguinis, & cum ex doctrina ſtimulorum pateat, vehementes ſtimulos etiam ſubito movere poſſe corpus, aut non longiori temporis ſpatio, quam quo moveat, & ſuos effectus pariat venæ ſectio in productione ſuæ operationis. Quia vero quicquid eſt ſuſpicionis in miſſione ſanguinis ad ſolam fermentationem non naturalem, quæ poſſibilis per ipſam eſt in reliquo ſanguine, redigitur, & hoc uno de nomine periculo non vacat; ſi igitur hujus mali ſuſpicione careret purgatio, illa potius adhiben-

hibenda, quam venæ ſectio, cum purgatio cæteroquin ejus loco eſſe poſſit. Sed res e converſo ſe habet; ſuſpicio enim illius mali a miſſione ſanguinis eſt ſuſpicio rei poſſibilis, non tamen neceſſario provenientis, aut neceſſario conjunctæ cum qualibet miſſione ſanguinis; in purgatione autem neceſſarium ſemper eſt, ut ſuperius oſtendimus, ſanguinem ſolvi a naturalibus cohæſionibus, ſeu recedere, & dimoveri a ſua compoſitione; in purgatione igitur periculum erit certum, in venæ ſectione dubium, hoc eſt, erit purgatio venæ ſectione periculoſior. Cum vero per ſtimulum augeatur vis cohæſiones mutans, ſi purgatio conjuncta fuerit cum dolore, ſeu vi ſtimulante, eo erit periculoſior, quam venæ ſectio, & cum per ſtimulum ſit expeditior, erit purgatio ſemper venæ ſectione periculoſior, & eo magis periculoſa, quo expeditior, quare patet, quod propoſuimus. Hæc igitur de medicamentis, ſub quorum nomine cum comprehenderimus omne medicamentorum genus, quod e corpore derivat humorem aliquem vitioſum, undecunque illa derivatio contingat; derivent autem etiam, quæ per extrinſecam impoſitionem ſuppurant; quæ ſalivam movent, ori aut faucibus impoſita, quæ cutim inungunt; quæ vomitum, quæ alvum cient; denique moventium alicunde medicamentorum omne genus, patet, eorum ſingula quouſque eſſe poſſint loco venæ ſectionis, & qua ratione derivationes ſuorum humorum extra corpus præſtent. Sunt autem ſingula, quæ in propoſitione recenſuimus, breviter percurrenda, & quæ ſunt ſingulis propria, ex generali expoſita medicamentorum doctrina paucis oſtendenda. Itaque

Cerata, emplaſtra, linimenta, unguenta, cataplaſmata, & quæcunque applicata cuti humores ſub ipſa collectos ad ſuppurationem perducunt, digerunt, concoquunt, reſolvunt, etiam rationem ſtimuli nihil hic attendendo, quem plura ipſorum habent, vel habere poſſunt conjunctum, aut cum applicantur, aut cum divelluntur, ſubire cutim poterunt ſuis partibus aqueis, oleagineis, aut ſpiritibus, dummodo tamen horum ſingula non ſint ita in ipſo applicati corporis compoſito tam illigata, atque coercita, ut neque ex ſe ipſis, neque per preſſionem medii poſſint intra cutim adigi, vel non ſint tantæ tenuitatis, ut vis caloris ambientis, atque preſſionis illas partes aqueas, oleagineas, aut ſpiritus huc illuc agitare, & extra applicatum corpus facilius evaporare faciat, quam intra cutim penetrare. Et hæc quidem agitatio, & evaporatio per aerem facile contingere poterit in iis applicatis, quæ ſunt maxime liquida, ut fomenta, epithemata, & hujuſmodi: illa vero ſuppreſſio, & illigatio in emplaſtris, & ceratis ſiccioribus fieri ita poterit, ut partes cæteroquin penetraturæ, ſi liberæ eſſent, non poſſint ſuperare reſiſtentiam, quam undecunque patiuntur a partibus craſſioribus, tenacioribuſque motum, & difluxum impedientibus. Niſi igitur hæc impedimenta & mala vitentur detinendo diutius emplaſtrum &c. ad contactum cutis, ipſumque removendo, ita, ut quæ paucæ partes emplaſtri primo moliuntur penetrationem, per diuturnitatem temporis, ac novam applicationem a paucis aliis continue ſuccedentibus urgeantur, quouſque demum aliquæ ſaltem ſubeant, operatio ejuſmodi medicamentorum exterius applicatorum pendebit, vel a ſuppreſſione caloris perſpiraturi, qui ex ſuperioribus ſi detineatur intra aliquod corpus, quod per additionem illius caloris fundi, digeri, concoqui, ſuppurari poſſit, humorem ſub cuti detentum removebit, vel a ſuppreſſione alicujus corporis a calore diverſi, &c. quæ ex ſuperioribus patent. Humor autem ſub cuti reſolutus poterit expurgari per quamcunque partem corporis, aut evaporando per totam cutim, prout in illa reſolutione mutatur in aliquid perſpiratione evaporabile, vel amandabile per

glan-

glandulas ſalivæ, urinæ, bilis, &c. Similiter

Inunctiones Mercurii, & iis ſimilia eodem modo operari poſſunt, & licet exterius applicata movere humores, vel fluentes, vel quieſcentes in quibuſcunque imis partibus corporis, vel quia ipſæ penetrent, vel quia aliquid ſupprimatur, vel quia, quæ expirant, immutentur ad uſque humores, vel quia quæ meant, ac remeant mutandi vim ſecum aſportent ab applicato corpore, dum per ipſum intra cutim aguntur: & in omnibus, quæ exterius applicantur, fieri quidem poſſe patet, ut moveantur, atque expurgentur humores, a quorum expurgatione ſuccedat ſalus; non tamen inde deducendum medicamenti vim recta a cuti, ubi medicamentum ipſum applicatur, ad partem affectam trajici, nec ad alias partes corporis derivari; ſed ad illam ſolam, in qua ſupponatur coercitus humor vitioſus. Primo etenim cum a cuti ad profundam aliquam partem plurimum altitudinis medium ſit, in qua innumeræ arteriæ, ac venæ continentur, fieri non poterit, ut vis medicamenti, antequam ad profundam illam partem deveniat, vaſa ſanguinis non ſubeat, intra quæ ſtatim ac derivata eſt, fieri poterit, ut tranſverſe agatur a præterfluente interim ſanguine, & cum ipſo per vaſa omnia ducatur, quouſque demum fluat etiam per canales illos, ad quos, vel intra quos humor noxius contineri ſupponitur, ac demum inibi ſuam operationem exerat, Itaque cum iſta contingent ſatis erit, ſi applicati illius remedii vis tantillum penetret ſuperficiem corporis; ſtatim enim vaſa ſanguinis occurrunt; ex ſuperioribus vero & illud poterit, ut ne tantillum quidem medicamenti ad affectam partem cum ſanguine derivetur, ſed ſtatim ac tantillum illud penetravit cutim, & ſanguinem ſubiit, totum ſanguinem ſubito ſic immutet, ut vim medicamenti concipiat, adeoque partem affectam reſtituere ſanitati poſſit, quod ſi contingat, fieri poterit, ut remedii vis breviſſimo temporis ſpatio operetur, prout vis trajicienda intra cutim; ejuſmodi trajectionem ſubito facere poteſt, & aptam ſimiliter ſubitam mutationem ſanguinis. His autem factis noxius humor liquatus in fluxum actus, & ſeparationi intra glandulas ſubeundæ aptus in iis ſecernetur, in quibus potrite, effluetque per ſalivam, ſudorem &c. non quia medicamentum illud ducat per glandulas ſalivales, & cutaneas &c. ſed quia præexiſtens humor eſt naturalis ſalivæ, aut ſudori ſimilis, vel quia, niſi præextitit, a vi medicamenti productus eſt is, qui poſſit per ejuſmodi glandulas non per alias ſeparari. Par itaque ratio eſt de

Sudorificis cujuſcunque generis cuti applicatis, ſive nempe liquidæ formæ, ſive emplaſtri, cerati, &c. eadem eſt enim operandi ratio, & non ideo applicantur cuti, quia ad cutim ducant (tractionem enim, cum minus facilem, poſſibilemque oſtenderimus, hic non curamus, & ſtimulum pariter prætermittimus, cum de vi ipſius ſuperius, hic vero ſermonem habeamus de ſola vi movendi abſque ulla vi ſtimulante) ſed ideo per cutis glandulas ducant, hoc eſt, ſudorem moveant, vel quia humor, quem movere poſſunt, præextitit ſudori ſimilis, vel quia ipſorum vitalis oritur, qui ſit pariter ſimilis naturali ſudori. Sed eadem ratio, ac modus operandi eſt in ſudorificis etiam interius applicatis, puta per os aſſumptis, & in ventriculum actis, hoc ſolum diſcrimine, quod penetratio medicamenti in vaſa ſanguinis eſt multo facilior duplici de nomine; primo quidem, quia pellicula ſuccingens ſuperficiem ventriculi, & inteſtinorum, ſub qua vaſa ſanguinis ſtatim occurrunt, multo tenuior eſt, quam cuticula, & cutis, & multo laxior, hoc eſt, multo facilius diſtractilis, & in ampliores poros diductilis; inſuperque calor non eſt liber, ut in aere ad cutim fuſo, ſed intra eorum viſcerum cavitates quo-

quodammodo cohibetur, huc illuc vagans quidem; ſed ſi ab altera ſuperficie erumpit, incidit in oppoſitam, quam ſubiens rurſus vaſa ſanguinis penetrat, & ſi quid ſecum vehit, hoc ipſum derivat in ſanguinem, ipſique permiſcet. Itaque quæ ſudorifici vis; ſi exterius applicaretur, poſſet per calorem aeris ad exteriora corporis abripientis, vel ipſa ex ſe expirans, & promota ab expiratione corporis per aerem diſpergi abſque eo, quod ſanguini miſceretur, per os aſſumpta facilius in vaſa ſanguinis derivari poterit, & cum reliquæ operandi rationes etiam intra viſcera haberi poſſint, patet, idem eſſe ratiocinium de ſudorificis interius adhibitis, ac de applicatis exterius, & illa ſimiliter ducere ſudorem, hoc eſt, humorem per glandulas cutis non alia de cauſa, quam quæ expoſita eſt. Sed & ex his patet.

Diuretica applicari poſſe ubilibet, dummodo humores movere per renes valeant qualibet ratione ex expoſitis. Quod ſi ipſa etiam diuretica reddi per urinam debeant, & de facto reddantur, ipſa corpus penetrent oportebit, & de iis quidem, quæ exterius applicata reddi per urinam poſſunt, actum eſt, ubi de balneis; ea verò, quæ per os aſſumpta redduntur per urinam, trajici in vaſa ſanguinis poſſunt duplici de nomine; hoc eſt per viam duplicem, per lactearum ſcilicet oſcula, & per poros membranarum, quod manifeſtum eſt, & utrique hi canales, vel immiſſaria patere poterunt tam puris aquis, quam aliis partibus etiam craſſioribus. Et poros quidem tam diduci poſſe, ut per eos detur exitus craſſioribus etiam partibus, patet, quia ligatis, aut compreſſis venis exſudat lympha, viſcidus, ſeu craſſus humor, per ſuctum ducitur ſanguis ad uſque ſummam cutim, pus agitur in membranas pulmonum; lactearum autem oſcula admittunt chylum, quo nullus humor in corpore craſſior excepto vehiculo ſeminis. Hinc igitur fiet, ut per urinas reddi poſſint diuretica ipſa, quamvis craſſiora, & urinæ infici coloribus, atque imbui odoribus diureticorum, rhabarbari, caſſiæ, allii, aſparagorum, cæpæ albæ, & hujuſmodi; & hæc contingent, quoties diuretica erunt illius naturæ, ut etiam per plures circuitus mutari in ſanguinem minime poſſint, ſed per quamcunque viſcerum ſeriem trajiciantur, vim, & naturam ſuam conſervent, eo quod in nullis glandulis detur vis, ac velocitas, quæ ipſorum texturam, cohæſionemque partium conſtituentium mutare, ac ſolvere poſſit, unde ſemper ejuſdem naturæ perſiſtent, & cum ſecerni per renes cæteroquin poſſint, per urinam reddentur, qualia aſſumpta ſunt. Neque id ſingulare quiddam, aut admirabile naturæ eſt; neque enim chylus ipſe primis circuitibus mutatur in ſanguinem; imo administrata venæ ſectione ad diverſas horas a paſtu, ut pro diverſitate horarum, quibus ſanguis mittitur, ex inſpectione ejus intelligatur, quid chylo contigerit, poſtquam ſanguis in vaſculo quievit, occurrit in ſuperficie ejus purus chylus etiam per plures horas, poſtquam ex inteſtinis ipſum eſſe derivatum in vaſa ſanguinis, certum eſt. Vide autem & de his in febribus. De tempore vero, quo redditur omne genus aquarum diureticarum, quod videtur plurimis admirabilis brevitatis, & multo brevioris; quam quæ ſufficiat excurſui earum per venas lacteas, ductum thoracicum, &c. patet ex Anatomicis noſtris, quid ſtatuendum ſit, & quam minimo temporis ſpatio, nempe multo breviori, quam quo re ipſa redduntur, poſſe per venas lacteas, & ductum thoracicum, & circuitum ſanguinis derivari ex inteſtinis ad renes ſex, octo, duodecim, &c. aquæ libras. Quoniam vero ad excurſum hunc aquarum, ſive per lacteas, ſive per poros inteſtinorum ad uſque vaſa ſanguinis, ſive per utrumque hoc genus immiſſariorum conſequendum, neceſſe eſt, ut lacteæ pateant, & mem-

membranæ inteſtinorum ſint diſtractiles, atque inſuper ut tanta vis vigeat in muſculis inteſtina prementibus, ut detur etiam aquis ſubituris, quo pervadere immiſſaria illa poſſint, antequam a vi preſſionis abripiantur. Si igitur aut omnia hæc, aut aliqua contingant, aquæ etiam maxime diureticæ non penetrabunt ex inteſtinis in vaſa ſanguinis, aut lacteas. Sint igitur primo inteſtinorum ſuperficies viſcidis humoribus oblitæ, illi partim obturabunt, partim comprimient utraque immiſſaria, unde difficilior influxus; quare interim aquæ vel diffluent ad anum, ſi tanta adſit compreſſio, vel detinebuntur intra ventriculum, aut inteſtina, ſi preſſio ab iis partibus proveniens ſit debilior, vel copia humorum tanta, ut cavitatem etiam inteſtinorum impleat, atque ita prælapſum impediat. Sit ſecundo ſtimulus intra inteſtina; membranæ igitur contrahentur valide, unde pori magis occludentur, & ſuæ dilatationi magis reſiſtent, & fluxum per ipſos prohibebunt, ſed per has membranas ducuntur oſcula lactearum in cavitatem inteſtinorum; igitur contractis iis membranis etiam illa oſcula conſtringentur, unde & hinc prohibitus influxus aquis; & occludentur quidem, & conſtringentur eo validius, quod cum & ipſa ſint in cavitate inteſtinorum, vim ſtimuli ſimul cum membrana ſentient, unde etiam abſque contractione membranæ ipſa ex ſe oſcula in contractionem venirent, & quid influxum molīretur, excluderent. Ulterius inteſtinis advolutus muſculus hanc ipſam utriuſque immiſſarii contractionem adhuc promovebit, & ipſe etiam contrahetur valide, & contentam membranam cum oſculis lactearum magis conſtringet, vel faciet, ut ipſa ex ſe facilius, hoc eſt, magis conſtringantur, dum ſuo motu ipſa trudit in cavitatem inteſtinorum, intra quam membrana nititur, dum contrahitur. Interim vero ab hac ipſa contractione muſculi fiet, ut velocitas contentorum intra inteſtina per longitudinem eorum ſit major, hoc eſt, niſus per latera brevioris temporis, hoc eſt, difficilius derivari quicquam poterit per oſcula quæque, licet patentia; hæc autem magis occluſa oſtenſa ſunt; igitur multo minus aquæ diureticæ intra venas derivari poterunt, cum ſtimulus in inteſtinis viget. Sumatur itaque medicamentum aliquod; exeret illud in inteſtinis ſenſum aliquem doloris ſtimulando, vel humores in inteſtina derivabit; hoc eſt, obtinetur ſuperficies inteſtinorum liquidis oſcula obturbantibus; quare in primo caſu per ſtimulum, in ſecundo per illitum prohibebitur derivatio ex inteſtinis in vaſa ſanguinis. Si igitur, poſtquam primo medicamentum vim ſuam exeruit, aquæ diureticæ ſuperbibantur, per alvum reddentur, & quidem brevi ſpatio temporis, cum exitus alio non pateat, & cum adeſt ſtimulus, preſſio inteſtinorum ſubito ad anum trudat: illitis autem inteſtinis poterunt aquæ ſubſiſtere, plus minus detineri, prout illitus ille vel impedit excurſum, vel ſi ſit lubricus, promovet, aut facit, ut muſculus plus minus contrahatur, vel laxando, vel ſiccando, &c. Incertum autem eſt, citiuſne, an tardius excerni per anum poſſint, prout calidæ, aut frigidæ, gelidæve bibuntur; tam calor enim, quam frigus diverſa ratione poſſunt comprimere, & celeritatem augere. Nos equidem diureticas aquas etiam gelidas propinavimus, ut per renes redderentur, & redditæ ſunt non majori temporis ſpatio, quam cum calidæ hauriebantur. Quod autem aquis diureticis contingit ſumptis poſt medicamentum purgans, id etiam contingat oportet aquis communibus ſtillatitiis, decoctionibus, juri & cuilibet alii liquori, ut patet; oportebit igitur ad hoc, ut aquæ diureticæ per urinam reddi poſſint, ut inteſtina ſint munda, & naturalis contractionis in ſuis partibus; hinc feliciter redduntur per renes, cum expurgatum eſt corpus,

pus, nec ante ipſarum potionem potum eſt medicamentum purgans; hinc vero patet, cur aqua Tettutii, & vehementer ſalſæ ſale communi, etiamſi potæ, non poto medicamento ſolvente, non reddantur per urinam, ſed vel per anum, vel detineantur intra corpus; Sal enim ejus generis conſtringit valide, adeoque gerit vicem ſtimuli vehementis lacteas, poros, & muſculum inteſtinorum valide conſtringentis, adeoque augentis velocitatem per longitudinem inteſtinorum, & occludentis eorum canalium calices, & ſi inteſtina, aut minus munda, & expedita fuerint, aut vis ſtimuli tanta, ut inteſtinorum cavitas prorſus occludatur, propter hanc occluſionem aquæ defluxus per anum prohibebitur, vel ſi hæc deſit, detineri poterit a fœcibus inteſtina occupantibus. Sed adhuc tertio fieri poterit, ut per anum non reddatur, ſi aliquæ illius particulæ, puta aqueæ, & fluxiliores trajiciantur in vaſa ſanguinis reliquo aquæ compoſito ſubſiſtente in inteſtinis, quod utpote fluxiliſſimarum partium defectu craſſius factum, & veluti viſcidum hærere, & ſiſtere poterit ad ſuperficiem inteſtinorum, dum ad ipſam labitur. Quoniam vero ut aquæ diureticæ ad renes uſque deriventur, ipſis præterfluenda eſt lactearum longitudo, ductus thoracici, atque arteriarum, vel ſi per poros venas ſubeant, præterfluendum eſt aliquid longitudinis venarum, & arteriarum; ſi igitur aut ſuperficies inteſtinorum munda non ſit, aut excurſus per canales reliquos non poſſit eſſe liber, puta propter impedimentum, aut intra canales, aut extra ad contactum eorundem comprimens, ad hoc ut diuretica operari, ac reddi poſſint per urinam, oportebit prius inteſtina mundare, & impedimentum quodlibet venis removere: hinc purgationes, & præparationes ante diureticarum hauſtum, & potio lenientis ante primam potionem cum, vel ſine potu aquæ Tettutii, quo inteſtina mundantur, atque deinde facilis, ac fluxus earum per totum corpus, & expurgatio per urinam. Aſſero jam, etiam in diureticorum uſu, atque vi reperiri plura eorum, quæ venæ ſectioni conveniunt; refrigerare enim poſſunt, atque humefacere, fluxum addere ſanguini, ipſum etiam dimovere, ſejungere, atque componere agendo ſuas particulas inter duas quaſque particulas ſanguinis, vel quantitatem etiam minuere, ſi fluendo aliquid ab ipſo abripiant. Hæc igitur de diureticis interim.

Vomitoria, ſeu hemetica poſſunt quidem movere ventriculum abſque eo, quod ipſa ſtimulent, & dolorem excitent; nunquam tamen dari poteſt vomitus præcipue violentus, & coactus, quin ſenſus doloris, aut ſaltem cujuſdam faſtidii, & neceſſitatis in vomitum excitetur. Hic ſenſus, quo admonemur neceſſitatis in vomitum, dubius eſſe poteſt, num a vomitorio oriatur, an vero vomitorium nullas hac in re habeat partes, ſed aliquid aliud ſit, quod in vomitum agat, poſtquam vomitorium abſumptum eſt. Et quidem vomitoria non ſtatim vomitum movent, ac ingeſta ſunt, nec ſtatim ab ingeſtione vomendi ſtimulus, neceſſitaſque percipitur; imo vero longiuſculum tempus intercedit non raro, poſtquam vomitorium ingeſtum eſt, ac tandem vomitur, cum ſenſu in vomitum agente, eoque vomendi actu, ac neceſſitate ceſſante, quieſcit plane ſtomachus non a ſuo niſu ſolum, ſed a quocunque ſenſu moleſtiæ, faſtidiive, nedum doloris. Poſtquam vero ita ſe habuit diutule, rurſus invadit vomendi ſtimulus, vomiturque denuo, denuo fit quies, atque ita deinceps tertio, quartove, & ex ordine ulterius per intervalla fit vomitus, ſenſuſque faſtidii, mox quies, & nullus moleſtus ſenſus. His autem poſitis; quoniam quomodocunque operentur vomitoria, neceſſarium non eſt ex ſuperius demonſtratis, ut ventriculum moveant, eo quod ad ipſum trahant humores noxios, ſed ſatis eſt,

ut

ut eos humores pariant, aut ſecernant, qui non in aliis glandulis expurgari poſſint, quam in iis, quæ ſunt in ventriculo; igitur etiam ſine ſtimulo poterunt in cavitatem ventriculi humores noxii derivari, quoties vi vomitorii tales fuerint, ut in ejus glandulis, & non in aliis ſecerni poſſint. Sint jam ejuſmodi humores tantæ copiæ, ac tam faſtidioſi, ut vel cum in cavitatem ventriculi derivati ſint, vel cum adhuc ſint in glandulis, eorum vi ſtimulante cogatur ventriculi muſculus valide contrahi. Ex iis igitur, quæ de vomitu commentati ſumus *propoſitione* 18. *& 19. ſecundæ partis de reſpiratione*, vomitus ſuccedet, qui ſuccedere tamen non poterit ex ibidem oſtenſis, niſi cum materies alicujus molis, & quantitatis ſit. Itaque in hoc caſu fiet vomitus, & vomitus cum ſenſu moleſtiæ, qui ſane ſenſus eſſe etiam poterit maxime intenſus, & cujuſcunque ſummi doloris, prout humores excernendi erunt plus minus acres, magis, minuſve ſtimulantes: in hoc tamen vomitu nullas habebit partes vomitorium, cujus unica operatio eo ſolum pertinuiſſe poterit, ut produceretur, vel ſecerneretur a ſanguine talis humor, qui eſſet ſtimulans, & expurgabilis per ſolas glandulas ventriculi. Quia vero tanta quantitas humoris, qui poſſit reddi per vomitum, non poteſt coacervari in puncto temporis; antequam igitur vomitus provocetur, & ſenſus inſtantis vomitus fiat, oportebit tantum temporis excurrat, quantum requiritur ad coacervationem quantitatis, quæ ſtomachum movere poſſit, adeoque per totum illud ſpatium temporis, quo illa quantitas cumulatur, quieſcet, & bene ſe habebit ventriculus. Ea vero cumulata jam rurſus moleſtia afficietur ventriculus, & in vomitum rurſus veniet, unde dabitur alterna quies, & alteratio ventriculi, quouſque vomitorium intra ſanguinem quomodocunque agens, omnem vim ſuam conſumpſerit, & a ſecretione, aut productione vomendi humoris deſtiterit. Dabitur igitur modus poſſibilis, quo vomitoria agant, & moveant ſtomachum, abſque eo, quod ipſa ventriculum ſtimulent: quo dato patebit etiam, cur vomitoria plurima moveant ſtomachum, non inteſtina, & alvum, idque fieri poterit, quoniam humor extra corpus derivandus ſecerni poteſt non in glandulis inteſtinorum, ſed in glandulis ventriculi, adeoque non hæc, ſed illum in contractionem agit. Adde his, videri cuipiam poſſe veroſimile, ſi vomitoria agerent per ſtimulum, debere ceſſare vomitum poſt unam, aut alteram ejectionem, præcipue cum illæ ſunt violentæ, & copioſæ; vis enim ſtimulans, nempe vis vomitorii ſiſtitur ad ſuperficiem ventriculi, a qua quis credat non abripi, ac divelli per vim vehementis, & copioſi vomitus totum ventriculum exprimentis undique, & abluentis, abſtergentiſque penitus allapſu vomendi humoris? Aſſero tamen, fieri poſſe, ut etiam operantibus vomitoriis per ſolum ſtimulum, hæc omnia contingant, licet etiam in primo vomitu quicquid eſt medicamenti intra ventriculum per os reddatur. Sit enim vomitorium tale, ut aliquod temporis ad ſui diſſolutionem exigat ad hoc, ut, ita titillare nervos ventriculi poſſit, ut in iis excitetur ſenſus doloris; per totum igitur illud ſpatium temporis, quod ad ſolutionem illam vomitorii, poſtquam aſſumptum eſt, requiritur, nihil doloris, aut diſpoſitionis ad vomitum ſentiet ventriculus; ea autem peracta jam ſentiet, & in primum vomitum veniet, & ab eo primo vomitu reddi per os ſupponatur, quicquid hemetici in ventriculo continebatur. Quoniam per ſtimulum villi contrahuntur, & ejus contractionis, ac concuſſionis ſenſus eſt ſenſus ſtimuli; quo igitur minus concutientur, & contrahentur, eo erit minor ſenſus, & debilior moleſtia; in illa autem contractione maxima fit expreſſio, & exſiccatio villorum; quo igitur illa magis prohi-

bebitur, eo etiam magis ſenſus ſtimuli ſupprimetur. Per primum igitur vomitum abripiatur quidem hemeticum a ventriculo, ſed affluxu humoris vi ſtimuli in ventriculum confluentis ita humeſcant ejus membranæ, ut ad naturalem ſtatum, mollitiemque redigantur: quouſque igitur in eo ſtatu perſeverabunt, neque ſiccitas earum, neque expreſſio, neque contractio dolorem pariens generari poterit. Senſim autem abſumatur illa humiditas adhuc perſeverante niſu in contractionem, quem a vi ſtimuli villi conceperunt. Senſim igitur contrahentur, quouſque tandem ſenſus doloris excitabitur, concuſſio, contractio, & expreſſio valida, unde rurſus confluxus humorum in ventriculum, vomituſque; ſed interim humefactio membranarum, a qua doloris ſuppreſſio, donec rurſus exſiccata illa humiditate excitabitur rurſus dolor cum reliquis. Si igitur hac ratione ſe habeat vomitorii vis, poterit etiam per ſolum ſtimulum movere. Alii etiam excogitari poſſunt modi, ſed minus veroſimiles ex hoc ipſo, quem expoſuimus, videntur; in hoc enim vides, interim villos maxime contractos eſſe debere ejus facultatis, ut breviſſimo tempore poſſint combibere humorem in ventriculum fluentem, hunc abſumendum, & exſiccandum eſſe, & poſt exſiccationem debere perſeverare niſum in eandem contractionem a vi ſtimuli conceptam, cur autem niſus ille non extinguitur, dum humor penetrat inter utrumque villum? Si deinde concipias, vomitoria eſſe talia, ut in vomitu non abripiantur è ventriculo, hæc quantæ cohæſionis eſſe debebunt! Si penetrare, & hærere inter duos quoſque villos membranæ ventriculum ſuccingentis, cur non exprimuntur, ac divelluntur in vomitu, & niſi divelluntur, cur non continue ſenſum ſtimuli pariunt, ſed ſolum per intervalla, cum nempe vomitus per intervalla inſtat? Cæterum ineſſe vomitoriis vim purgativam, ſine ſtimulo, oſtendere ſe aſſerunt ii, qui vomitoria ſpoliare ſe poſſe contendunt facultate vomitum excitante, ſalva facultate purgandi; quod ſi verum eſt, argumentum indico ſatis evidens ad evincendum, vim vomitoriorum in ſtimulo non conſiſtere. Utcunque tamen ſe res habeat, poteſt vomitorium eſſe præditum facultate movendi etiam alvum; nec tamen alvum moveat, ſed ſtomachum duplici de nomine, vel quia inteſtina (intellige ſi moveat per ſtimulum) non devolvatur, ſed ſubſiſtat intra ventriculum, vis ſtimuli ſit tam vehemens, ut convulſio muſculi ſubita occludat janitorem, & totum vomitorium reddatur cum vomitu per os. Quod ſi non per ſtimulum operetur, ineſſe ipſi non poterit hæc vis ducendi per utramque partem, niſi de facto ducat poſita eadem vomitorii vi, & quantitate: fieri tamen poterit, ut alia ejuſdem vomitorii quantitas etiam alvum moveat; illa etenim poterit ſeparare humores, qui per glandulas inteſtinorum amandari poſſint, non autem poterit altera. Poſtremo ſtomachi, & alvi motio facta eodem tempore ab eodem vomitorio non arguit, illi medicamento ineſſe vim per utramque partem movendi; quod enim per anum ducitur, fluxiſſe potuit a ventriculo, & quod per vomitum redditur, potuit è converſo ex inteſtinis refluxiſſe. De vomitu plura vide propoſitionibus ſuperius memoratis in reſpirationis noſtræ ſecunda parte.

Purgantia per alvum nihil jam habent, quod ſpeciatim addi debeat, poſtquam tot de reliquis, & in genere, & ſeorſim expoſuimus; ſimiliter enim purgantia per alvum vel ſunt ſolus ſtimulus, vel quid conjunctim cum illo, vel ſine ſtimulo prorſus. Illud plane intelligendum, qui humores ſingulis ſolutivis tanquam proprii tribuuntur, non ab iis duci per ſimilitudinem, cum ductio, ſeu tractio illa ſit minus facta facilis ex ſuperioribus; ſed, ſi verum eſſet, bilem ex. gr. a rhabarbaro trahi, id

ſolum

ſolum ex eo fieri, quod ea vis eſt ejus plantæ, ut vel bilem præexiſtentem ſolvere, vel non præexiſtentem producere, atque ita fluxilem facere poſſit, ut in glandulis inteſtinorum, aut jecoris ſecerni, & derivari in eorundem cavitatem valeat, & ejuſmodi tractionem humorum medicamentis trahentibus ſimilium non ulla ratione a Medicis inveſtigatam, ac deprehenſam, ſed ſola obſervatione continua, & diuturna uſque perſuaſam, ſed fallaci perſuaſione. Deſumpta enim ejus rei argumenta a coloribus, cujus ſunt illa, quæ per medicamentum purgans redduntur, & cum ab epoto medicamento flavo flava expurgentur, a nigro nigra, atque ita deinceps, (quanquam neque id perpetuum, ac conſtans eſt, neque eſſe debet) exiſtimarunt, a flavo medicamento flavos humores trahi, a nigro nigros, &c. cum tamen magis vero proximum videatur, a flavo medicamento humores flavedine tingendos eſſe, a nigro nigredine, atque ita de cæteris, ex quo maxime dubium fit argumentum illius ſimilitudinis, & tractionis.

Bechica, ſeu expectorantia admiſceri ſanguini, eo uſque certum judicabimus, quouſque quis oſtenderit, patere ipſis liberum influxum a faucibus in pulmones per laryngem; quod cum nemo hactenus præſtiterit, nec nos, qua ratione fieri poſſit, videamus, exiſtimabimus, non alia ratione ab expectorantibus promoveri, & faciliorem reddi expurgationem materiæ in pulmonibus contentæ, quam quia expectorantia per ventriculum, inteſtina, lacteas, &c. trajecta demum pertingant ad ſanguinem, atque pulmones; & in his aut illo, aut utriſque id præſtent, quod requiritur ad facilem ejus materiæ ejectionem per os, quæ intra pulmones congeritur: & ſi quidem hæc ſit craſſa, viſcida &c. hoc eſt, nimis hærens membranis, oportebit, ut expectorans ſit ejus facultatis, ut liquidius facere, & ab iiſdem membranis divellere poſſit; ſi vero ſit tam ſoluta, ut undecunque diffluat, neque collectim concipere, ac retinere valeat impetum ipſi ab aere communicatum, & execrationi neceſſarium, ſed hac illac per trachæ cavitatem effundatur, ac diſſiliat velut in guttulas, ut aqua extruſa e ſyphunculis cum impetu; quæ in quadam diſtantia ab emiſſario huc illuc diſpergitur, & in terram delabitur deperdito impetu extruſionis, & proinde ſemper in cavitates aſperæ arteriæ relabatur, antequam deducta ſit ad fauces, oportebit, ut expectorans ſit ejus facultatis, qua ad cohæſionem ducere partes illas poſſit, craſſiores reddere, magiſque tenaces, hoc eſt minus facile diffluentes dilabenteſque.

Apophlegmatiſmi, ſeu caputpurgia cujuſcunque generis ſint, hoc eſt, per quamcunque partem capitis caput ipſum expurgare dicantur, ſive nempe ſint

Sternutatoria, ſive ſalivam per os, & fauces moventia, & ipſa operari per ſtimulum poſſunt; imo vero plurima operari ſaltem non ſine ſtimulo, nemo eſt, qui non noverit, cum mordeant linguam, aut nares ſollicitent ſenſu quodam acri vellicationis: cum hoc tamen ſenſu, & ſtimulo poſſunt etiam conjungi ſuperius expoſitæ aliæ operandi rationes, ut ex ſe patet; quare id ulterius non perſequimur. Illud ſolum indicamus, quæ dicuntur purgare caput per nares, fauces, aut os, poſſe quidem, ut mox oſtendemus, id preſtare, non tamen per vias, quas vulgo ponunt a cerebro per os cribroſum, cum nullus inde pateat humoribus exitus. Quia tamen ratione ſtimuli villi omnes quatiuntur, contrahuntur, exprimuntur humores quieſcentes, trudi primo poteſt per eam vim, ſi quid hæret villis capitis, inde vero, quoniam per os, fauces, & nares plurimum ſalivæ emittitur, vis igitur caputpurgii in ſanguinem derivata diſponet humores noxios ad eam naturam;

Digitized by Google

quæ per glandulas ſalivales excernitur, adeoque in eas traducta per os, & nares reddetur, & caput per eas glandulas poſt plures circuitus ſanguinis, eam noxiam materiam per totum corpus ducentis, velut ex accidente, repurgabitur ab illo humore, qui in iis glandulis ſecernitur, non quia ſunt in capite, aut quia ille humor caput offenderet; ſed quia talis humor a quacunque parte duceret originem, & cuicunque eſſet noxius, non poteſt in aliis glandulis ſecerni, quam in ſalivalibus, quæ ſunt in externis partibus capitis conſtitutæ. Quod de apophlegmatiſmis dicitur reſpectu capitis, idem dicendum de quibuslibet aliis, quæ ſingularum partium propria exiſtimantur.

Repellentia pertinent ad eorum claſſem, quæ digerunt, liquant, reſolvunt; humor enim repellendus, vel ideo repellitur, quia vis contractionis major a villis exeritur, quod fit vi repellentis ſtimulante, vel per frigus, vel per calorem, vel perquamlibet aliam rationem, quæ ad ſtimulos reducatur, vel ideo repellitur, quia liquidius fit, & in fluxum agitur & reducitur ad ſuperius explicatos alios operandi modos in medicamentis, vel utraque de cauca, & ad utrumque reducitur, ſeu ex utriſque componitur vis operandi, & producendi repulſionem, nec quicquam peculiare addendum eſt. Atque ex his omnibus patet, ſingula medicamenta, quæ recenſuimus, quouſque ſimilia ſint venæ ſectioni, & quantum hæc cum iis ſingulis conveniant, & eſſe ſingula, aut minus tuta, aut minus expedita, aut utrumque, quam ſit venæ ſectio, & hanc proinde illis præferendam.

Poſtremo aſſero; ſi notum eſſet aliquod medicamentum, quod in unoquoque morbi genere certo ſiſteret, aut certo moveret aſſumptum per os infuſum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in iis ſingulis movendum eſt, aut ſiſtendum, ad hoc ut corpus convaleſcat, tuto prætermitti poſſet, imo & merito deberet mitti ſanguis; ſed ejuſmodi medicamenta adſtruere, & pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videtur. Patet prima pars propoſitionis; cum etenim etiam in miſſione ſanguinis ſuſpicio alicujus mali ſubeſſe poſſit; ſi igitur daretur medicamentum aliquod, quod ejuſmodi etiam ſuſpicionem tolleret, & corpori ſanitatem reſtitueret, illud eſſet venæ ſectioni præferendum, cum omni mali ſuſpicione carere ſupponatur; hoc eſt, venæ ſectio non ſolum tuto prætermitti poſſet, ſed merito deberet: cum vero uniuſcujuſque morbi expulſio nihil aliud exigat: niſi ut ſiſtantur, aut moveantur, quæ ſiſtenda, aut movenda ſunt, ad hoc ut corpus bene ſe habeat; ſi igitur notum eſſet medicamentum ubilibet, & quomodolibet adhibendum, quod in ſingulis morbis ſiſterer, aut moveret, prout iidem ſinguli exigunt, corpus tuto convaleſceret ſine miſſione ſanguinis. At vero hoc ipſum medicamentum certo eſſe, hoc opus, hic dubium eſt, & periculum maximum; fac enim, medicamentum aliquod alicui ægro adjumento, & juvamento fuiſſe, quis jure aſſerere poterit, idem bonum ab ipſo producendum in omnibus? Qui novit in quam minimis differant morbi, qui judicantur plane iidem, aut quis audebit aſſerere, minima illa nihili facienda, aut ab ipſis nihil mali metuendum, cum vis omnis, & ratio operandi in minimis habeatur? Inſuper cum omnis medicamentorum actio in momentis conſiſtat, & momentorum diverſa quælibet pariat, quis audeat exiſtimare, corpora omnium, temperamenta, ætates, regiones, humorum generales motus, ſeu intimos quibuſcunque particulis proprios eſſe tam eoſdem, ut in omnibus idem medicamentum eaſdem poſſit motiones producere, quæ ad ſanitatem tendunt, ac neceſſariæ ſunt? Quid loquar de mutationibus, quas ſubire medica-

menta

menta poſſunt per os aſſumpta, præcipue antequam deducantur in ſanguinem? Vides venenum viperarum, quod ſi ſanguini ſtatim admiſceatur, mortem infert; ſumptum per os ne minimum quidem mali parit, non alia certe de cauſa, quam quia per os, œſophagum, inteſtina, lacteas &c. ita mutatur compoſitio ejus, ut nocere corpori ulterius non poſſit; quod vero veneno viperarum contingit, quis certo ſciat, atque oſtendere poterit, in aliis medicamentis non dari, aut ſaltem dari non poſſe, ita ſcilicet, ut eorum facultas immutetur? Et obvium quidem eſt reſpondere, venenum viperarum in omnibus hominibus amittere vim veneficam ſumptum per os, adeoque mutari eodem modo in omnibus, & tutum eſſe in omnibus venenum illud propinare, ſed ut omittat, generalem hanc propoſitionem non eſſe certam ex eo, quod plures homines, in quibus res tentata eſt, a poto veneno viperæ nihil mali paſſi ſint, nullos proinde paſſuros, illud conſidero, venenum viperæ potum non nocere hominibus naturaliter ſe habentibus, at vero permutato naturali ſtatu corporis, ut in morbis contingit, res ſane alicujus diverſitatis eſſe poteſt, ut patet. Cum vero mutationes morboſæ, etiamſi ſenſibus videantur eædem, poſſint habere in minimis partibus componentibus mutationes, & diverſitates ſummas, vi quarum medicamenta in diverſis hominibus, & in eodem etiam, qui morbo ad ſenſum eodem laboret, mutantur diverſis mille modis, nihil certi habere poteſt Medicus ab obſervatione deſumptum, cui ita fidere debeat, ut pro certo diſcernat ab ipſo ſanitatem reſtituendam. Et ſane quæcunque aſſumuntur per os in ſtatu ægritudinis, per tot partes fluere debent, antequam ad ſanguinem deriventur, & humores tot generum ad eaſdem partes confluunt, quorum ſinguli in ſtatu non naturali poſſunt ſe habere non naturaliter, ut prodigio ſimile videatur, ſi medicamentum per os aſſumptum in diverſis hominibus, aut etiam eodem, ad ſenſum eodem morbo laborante, diverſiſſime non alteretur, & vim ſuam mutet, aut perdat; poſita enim velocitate ſanguinis non naturali, ſaliva diverſæ erit naturæ plus minus; prout illa velocitas plus minus a naturali ſtatu recedit, illa autem differentia majoris, aut minoris velocitatis ſentietur quidem a natura per minima operante; ipſam tamen non poterit diſtinguere Medicus, cujus inſtrumenta ſunt craſſa, ac rudia, cujuſmodi ſunt ſenſus omnes externi. Quia vero prout major, aut minor eſt velocitas ſanguinis, diverſa etiam corpora cum ſaliva miſcentur, quæ naturaliter ipſius compoſitionem non ingrediuntur, vel quæ naturaliter ipſam componunt, magis ſolutæ, ac liberæ, & operativæ ſunt, vel magis illigatæ, impeditæ, & inertes, & ex iis ſingulis fieri poteſt, ut ſaliva admiſſa aliis corporibus diverſimode eadem alteret, atque immutet, ſubito patet, humorem ſalivæ ita vitiari, aut immutari poſſe in ſtatu morbi, ut quod medicamentum ingeritur, mille diverſis modis poſſit mutari, cum admiſcetur ſalivæ in diverſis, aut eodem homine, abſque eo, quod Medicus ſentire, & ſenſu diſtinguere poſſit cauſam, a qua mutatio illa procedit; cum vero neque rationis vi eo uſque poſſit diſtinguendo pertingere, ut ſingillatim concipiantur modi, quibus a majori, aut minori velocitate ſanguinis ſalivæ compoſitio vitiari poteſt, & qua ratione a ſingulis illis vitiari, & mutari poſſit medicamentum, patet, minus certum exiſtimandum adſtruere, & divendere, & adhibere ejuſmodi medicamenta pro certis. Cum vero in morboſo ſtatu non ſola mutata velocitas ſanguinis humores vitiare poſſit, ſed iidem ex ſe ſint, aut eſſe poſſint vitiati in quantitate, & qualitate, vides, ſi omnia hæc vitia, aut aliqua ipſorum ſimul reperiantur in corpore, quot de cauſis, & quot proinde modis, quorum

nulli diſtingui, & ſciri poſſunt, vitiari ſaliva debeat, ac proinde quot modis ſimiliter ignotis medicamentum poſſit alterari. Quoniam autem, quod de ſaliva dictum eſt, contingere poſſe patet in humore, qui intra œſophagum, in humore ventriculi, in muco inteſtinorum, in ſucco pancreatis, in bile, vides, quot noti ſint fontes, a quibus in ſtatu non naturali derivari poſſunt humores non naturaliter ſimiliter ſe habentes, & quot proinde de cauſis mutari poſſit ignotis modis medicamentum per os aſſumptum. Quid? quod chylus in diverſis partibus ductus ſui diverſi ſaporis reperiatur? An non illud eſt argumentum evidens, mutari ipſum ſucceſſive? Quid ſi hoc ipſum medicamentis contingat, & quæ erit eorum mutatio, cujus origo repeti debebit a tot non naturalibus permixtis humoribus? Quid lympham ulcam. quæ in lacteas, & ductum derivatur? An non & ipſa ſe habere poterit non naturaliter, & medicamentum pro ſua diverſa non naturali habitudine diverſimode mutabit? Denique & perſpirationis materies ad partes hujus incertæ, ignotæque mutationis revocanda eſt, cum in ſtatu non naturali, nec quantitatis, nec qualitatis naturalis eſſe poſſit, & medicamento miſceatur, dum per expoſitos canales ducitur, per quos & ipſa evaporat, res igitur nimis manifeſta videtur in iis medicamentis, quæ per os ſumuntur. Reliqua vero, quæ applicantur cuti, infunduntur, &c. paucioribus quidem a cauſis mutationes ſubire poterunt, ſed nullam perſpirationis vim evitabit, nec poſtremo vim illam, quæ a mutatione ſanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in horum aliquibus, aut in omnibus ipſi medicamento inferenda eſt: hæc autem mutatio, cum plures habeat gradus non in diverſis ſolum, ſed in eodem homine etiam, eodem ad ſenſum morbo laborante, nec ullo ſenſu diſtingui, aut ratione concipi a Medico poſſint, ſingulique valeant immutare ſanguinem ſimiliter ignotis modis, patet in genere, medicamenta eſſe poſſe plena fallaciarum, & proinde ipſa pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videri. Quia vero eodem modo, quo ſtatus morboſi latitudinem habent, eandem ſimiliter habet & ſanitas, temperamenta, &c. eorumque minimæ differentiæ, neque diſtingui ſenſu, neque mente attingi poſſunt, & per eas tamen differentias minimas operetur natura; igitur nec in ſtatu ſanitatis adhiberi poterit medicamentum aliquod ad præſervandum, quod in omnibus, imo & eodem, ſed diverſo tempore, loco, &c. poſſit præſervationem a morbo, & conſervationem ſanitatis certo polliceri. Patet itaque, quod propoſuimus, & ex 12. propoſitiuncula hujus conſtat, venæ ſectionem eſſe tutiſſimam omnium. Atque his demum per tam longam, atque tam variam rerum ſeriem expoſitis ſatis ſibi conſtare credimus omnia, quæ in 9. propoſitione afferuntur.

Propoſitio Decima.

IN febribus tutiſſimum tempus venæ ſectionis eſt declinatio, reliqua vero tempora conjuncta cum gravibus ſuſpicionibus. In quibus igitur febribus venæ ſectio conveniat, illa in deceſſionibus eſt adhibenda: convenit autem in is omnibus febribus, in quibus aut ipſa ex ſe febris materies, aut calor, qui per febrim producitur, naturæ vi, & tutis aliis artis præſidiis ad naturalem ſtatum redigi non poteſt. Quod ſi febres graviores fuerint, continuæ, & ſine acceſſionibus manifeſtis, proderit arterias etiam capillares movere per hyrudines, ſcarificationes, fomenta, balnea, cucurbitulas ſiccas, & hujuſmodi; quod & prodeſſe poterit in febribus minus gravibus etiam intermittentibus, & acceſſiones manifeſtas habentibus, ſed contumacibus, & diuturnis. Atque in his ipſis diutur-

turnioribus venam etiam majorem ſecare, eſſe poterit opportunum, etiam ſi ſub morbi initium ductus ſit ſanguis. Sed & in die critico ſanguinem mittere non licebit ſolum, verum erit omnino neceſſarium, quoties indicium ſit, non ſecuturam criſim impedimento detenti ſanguinis. Non ita multum diverſa dicenda ſunt de majoris arteriæ ſectione, quæ tamen, partim quia ex ſuperioribus propoſitionibus abunde patent, partim quia ad uſum revocari non poſſunt ſectiones eorum canalium, non exponentur per demonſtrationem peculiarem. Similiter in quibus reliquis morbis ducendus ſit ſanguis, ſatis patet, ex propoſitione 6. &c. quare nec de iis particulatim remoſtendemus. Venæ ſectionem autem in febribus, aliiſque morbis ſemper intelliges cum conditione virium, quam in prima propoſitione conſtituimus.

Cum febres ex eo præcipue noceant, quod ſanguinem febrili materia vitient, ſive hæc materies ſit ſolum mutata quantitas, ſive vitiata hæc ipſa per motum, aut qualitatem, atque inſuper noceant, eo quod calorem non natnralem producant, ex quo rurſus alia vitia in ſanguine, & toto corpore; facile autem pateat ex doctrina febrium, & iis, quæ hactenus de miſſione ſanguinis dicta ſunt, & iis, quæ in hac propoſitione exponentur, quid a miſſione ſanguinis, in febribus per vitium motus, aut quantitatis ſanguinis ortis, contingere debeat, de his non erimns ſeorſim ſolliciti, cum tota res ultro pateat. Cum vero in febri mutata eſt qualitas ſanguinis, ſi conveniet miſſio ejus, conveniet equidem tanquam præſentiſſimum remedium earum affectionum, quas præcipue per febrim patitur ſanguis, ac totum corpus, nempe occurrere poterit & materiæ febrili, & calori, qui per febrim excitatur. Hic itaque non extendimus, quid a miſſione ſanguinis contingere poſſit, quatenus illa movet, refrigerat, humectat &c. quæ ſingula licet in febribus maxime attendenda ſint, tamen ex ſuperioribus facile patent: ſed venæ ſectionem conſideramus ſolummodo, quatenus evacuat, eo quod ratione ſolius evacuationis poteſt venæ ſectio, diverſis febrium temporibus adhibita, majoris, aut minoris præſidii eſſe; imo etiam malo eſſe tam ratione materiæ febrim producentis, quam caloris cum ipſa conjuncti, ac tutiſsimum tempus venæ ſectionis aſſerimus deceſsionem. Quoniam enim febris a ſua materia producitur, tutiſsime igitur febri occurreretur, ſi materia febrim excitans evacuaretur; eſt autem illa materies in vaſis ſanguinis, & ad derivandum ex iis extra corpus nihil tutius venæ ſectione; igitur venæ ſectio erit tutiſsimus febrilem materiam evacuandi modus. Cum autem febrilis materies nec ſit quid individuum, nec quid immobile, ſed e venis in arterias fluat, & ex arteriis in venas; aptum igitur erit febrilem materiam, quanto majori fieri poteſt quantitate per venæ ſectionem evacuare, adeoque ipſam adminiſtrare, quo tempore maxima febrilis materiæ quantitas in venis continetur, & per ipſas fluit cum ſanguine. Quoniam igitur in acceſsionibus febrium febrilis materiæ plurimum hæret ſummis canalibus capillaribus; igitur in venis ejuſdem materiei continetur quantitas minor, quam cum nulla ejuſdem portio iis agglutinatur canaliculis, ſed per venas fluit; miſſo igitur ſanguine tempore acceſſionum ad quamlibet datam quantitatem minor quantitas materiæ febrilis in data illa quantitate ſanguinis continebitur, quam in aliis, ſi quæ ſunt, temporibus, quibus tota febrilis materies fluit cum ſanguine: quare reliqua materies febrilis poſt venæ ſectionem ad reliquum ſanguinem majorem proportionem habebit, quam tota ad totum; & illa materies ex doctrina febrium poteſt calorem ſanguinis cohibere, ipſumque ſanguinem magis lentum, & craſſum reddere; igitur a venæ ſectione in acceſsioni-

bus quantitas materiæ febrilis, quæ ſupereſt major reſpectu ſanguinis, qui a venæ ſectione ſimiliter ſupereſt, facilius minus illud reliquum cohibebit, & in lentorem rediget. Hinc autem fiet, ut acceſſio fiat magis contumax, & lentor viſcidior, magiſque hærens, atque tenacius, unde pro majori diverſitate cohæſionis, & diverſo gradu lentoris fieri poterit, ut qui ſanguis melior per capillaria vaſa trajicitur, ſolvatur magis, & calorem pariat magis intenſum, aut diuturnum, quam peperiſſet, ſi tempore acceſſionis non fuiſſet adminiſtrata venæ ſectio: miſſo igitur ſanguine in acceſſionibus nec febrim levabimus minuendo quantitatem materiæ febrilis, neque temperando calorem, ſive ſpectata duratione, ſive ſpectata violenta ejus. Neque his malis tutam operam conferre poterit velocitas ſanguinis, quæ per venæ ſectionem ex ſuperioribus augetur; licet enim admittamus, miſſo ſanguine in acceſſionibus, velocitatem ejus augeri; quia tamen naturalis velocitas ejus in acceſſionibus minuitur, fieri poterit, ut velocitas, quæ acquiritur per venæ ſectionem, non ſit tanta, ut conciliare poſſit ſanguinis velocitatem naturali æqualem, adeoque cum velocitas naturalis ſanguinis prohibere non potuerit acceſſionem febris ante venæ ſectionem, multo minus eandem prohibere poterit poſt venæ ſectionem factam in acceſſionibus, quo tempore velocitas ſanguinis licet aucta, poteſt eſſe naturali minor. Quin neque eandem acceſſionem febris prohibere poſſet, licet velocitas ad naturalem gradum redigeretur; imo etiam licet eſſet ad certum uſque gradum naturali velocitate major. Quoniam poſt venæ ſectionem in acceſſionibus reliquum materiæ febrilis ad reliquum ſanguinis majorem habet proportionem, quam tota materies ad totum ſanguinem, & cum tota materies ad totum ſanguinem minorem habeat proportionem, quam reliquum ad reliquum; hoc eſt, ante acceſſionem non potuit per naturalem velocitatem ſanguinis prohiberi acceſſio; igitur etiamſi redigatur ſanguis per venæ ſectionem ad naturalem velocitatem, non poterit naturalis illa velocitas ſuperare majorem reſiſtentiam, quam patiatur, oportet, per proportionem illam materiæ febrilis ad reliquum ſanguinis majorem, quam ante venæ ſectionem; ſed oportebit, ut augeatur ad uſque illum certum gradum, qui requiritur ad ſuperandam reſiſtentiam illam, & ejuſmodi augmentum an conſequi valeamus per miſſionem ſanguinis ſine detrimento virium, incertum eſt, & minime tutum. Supponatur ſecundo venæ ſectio adminiſtrari in ſtatu febris, & ſupponatur omnis febrilis materies derivata in venas, ſtatumque illum febris eſſe purum fervorem ſanguinis ab anteceſſione febrilium affectionum ejuſmodi fervorem producentium pendentem; erit igitur tum velocitas ſanguinis maxima, & ſolutio ejus ſumma, & ſummus calor; quare erit idem ſanguis maxime in ſuis partibus liber, & ad ulteriorem ſolutionem maxime facilis: per venæ ſectionem autem augetur velocitas, calor, atque ſolutio, & in ſtatu febris ſanguis eſt ac hanc ipſam ſolutionem paratiſſimus; a venæ ſectione igitur tunc temporis adminiſtrata de iis merito ſuſpicari poterimus, quæ maxime vitanda eſſent, nempe augmento velocitatis, caloris, & ſolutionis in ſanguine. Neque vero hæc timenda ſolum in illo circuitu febris, in cujus ſtatu ſanguis mitti ſupponitur, ſed in circuitibus ſuccedentibus fieri poterit, ut præcedant acceſſiones, & fiant febres contumaciores, & majoris diſcriminis; fieri enim poterit, ut aucta velocitas abripiat majori velocitate, ſeu trajiciat in arterias breviori tempore lentorem febrilem, unde recurſus præcedent, ſed per ſolutionem, & per calorem auctum erit ille ſiccior, & febres deteriores. Quod ſi ſolutio, & calor ſit tantæ vis, ut exſiccet magis lentorem adhuc per venas

Digitized by Google

nas fluentem, adeo, ut ſanguis tota ſua velocitate aucta abripere ipſum in arterias non poſſit, fient febres propter ſiccitatem, & calorem deteriores, & earum acceſſiones non antecedent, ſed ſuccedent. Tertio mittatur ſanguis in augmento febrium: erit igitur tempus inter acceſſionem, & ſtatum febris medium, adeoque cum in acceſſione pericula immineant ratione materiæ febrilis præcipue, ac deinde ratione caloris; in ſtatu autem plus timendum ratione caloris, quam ratione materiæ febrilis, a miſſione igitur ſanguinis in augmento febrium timendum erit, & ratione materiæ febrilis, quæ adhuc hæret arteriis ex parte ſaltem, & ratione velocitatis, ſolutionis, & caloris ſanguinis, ad quæ idem ſanguis magis ac magis diſponitur, prout febris magis ac magis verſus ſtatum ducitur. Patet itaque, acceſſionem, augmentum, ac ſtatum febrium eſſe tempora, quibus ſi adminiſtretur venæ ſectio, debebit hæc eſſe conjuncta cum gravibus ſuſpicionibus. Aſſero igitur jam, tutiſſimum tempus mittendi ſanguinem in febribus eſſe declinationem earundem. Quoniam etenim tunc temporis univerſa materies febrim excitans traducta eſt ex arteriis in venas; miſſo igitur e venis ſanguine ad certam aliquam quantitatem, major pars materiæ febrilis in data illa quantitate ſanguinis continebitur, quam contineretur in eadem miſſa in acceſſionibus, aut augmento febrium; quare primo minuetur magis illa quantitas materiæ febrilis, & eſſe poterit aliquid materiæ maxime viſcidæ, & lentiſſimo motu fluentis, quæ ſit prope emiſſarium in vena factum, & plurimum tenuiſſimi quaſi pulviſculi febrilis, qui innatans toti ſanguini cum ipſo rapitur neque ex ſe febrim excitare poteſt. Secundo vero propter majorem illam quantitatem materiæ febrilis, quæ in venis continetur, & cum data quantitate ſanguinis ducitur extra ipſas, reliquum materiæ febrilis ad reliquum ſanguinis minorem proportionem habebit, quam tota materies ad totum ſanguinem; unde reliquum ſanguinis difficilius in lentorem convertetur, & mitior febris excitabitur. Quia vero per miſſionem ſanguinis augetur velocitas, & imminuta eſt etiam pro ratione reliqui ſanguinis materies febrilis: igitur minus timeri poterit de exſiccatione majore lentoris ab aucta velocitate, aut de acceſſionum præceſſione perniciosa: & præceſſio quidem abſolute ſumpta contingere etiam poterit; a miſſione enim ſanguinis lentor abripi poteſt, & in arterias trajici citius, ſed cum idem lentor ſit in minori quantitate, & ratione ejus quantitas ſalutaris ſanguinis major, etiam ab arteriis abripietur facilius, & fiet præceſſio acceſſionum ad ſalutem tendens. Neque inſuper de nimio calore dubitandum erit; facilior enim truſio lentoris e ſummis vaſis faciet, ut ſanguis minus ſolvatur, & incaleſcat, dum per anguſtias illas trajicitur, ac denique minus etiam erit timenda ſolutio nimia; aut caloris libertas, quæ contingere poteſt in ſanguine per ſolam miſſionem; deceſſionis enim tempore jam ſanguis deferbuit, aut ad deferveſcendum eſt diſpoſitus, cum contra in augmento, aut ſtatu, vel in maximo fervore, & ſolutione ſit, vel ad eandem continue magis, ac magis diſponatur; quare erit in deceſſione minus facilis ſolutio, & caloris exceſſus in ſanguine per venæ ſectionem, quam ſit per eandem reliquis febrium temporibus. Patet itaque, tutiſſimum tempus venæ ſectionis in febribus eſſe deceſſionem; reliqua vero tempora eſſe cum gravibus ſuſpicionibus conjuncta, quod erat primo loco demonſtrandum. Ex his autem patet, quod

Secundo loco proponitur, nempe in quibus febribus venæ ſectio convenit; illam in deceſſionibus eſſe adhibendam, & convenire in iis omnibus febribus, in quibus aut ipſa ex ſe febris materies, aut calor, qui per febrim producitur, naturæ vi, aut tutis

aliis

aliis artis præſidiis ad naturalem ſtatum redigi non poteſt. Et prima quidem pars ex ſe ipſa patet, in quibus enim febribus venæ ſectio convenit, convenire non poteſt, niſi quo tempore præſidio eſſe poteſt, nec tuto præſidio eſſe poteſt magis, quam in deceſſionibus. Secunda vero pars ſimiliter manifeſta eſt; cum enim febris per febrilem materiem, & calorem maxime noceat, niſi hæc aut naturæ vi, aut tutis aliis artis remediis ſuprimi poſſint, conveniet confugere ad unicum tutum, quod ſupereſt, & facit ad ejuſmodi ſuppreſſionem, cujuſmodi eſt miſſio ſanguinis; quare patet &c.

Tertio ſint febres graviores continuæ ſine acceſſionibus manifeſtis. Dico in his profuturum, ſi moveantur etiam arteriæ capillares per hyrudines, ſcarificationes, frictiones, & cætera propoſita. Quod partim ex doctrina febrium patet, partim ex iis, quæ ſuperius oſtendimus de miſſione ſanguinis per arterias, & operationibus neceſſariis ejuſmodi remediorum; dimovebunt enim, atque abripient, & partim evacuabunt quicquid hæret ſummis vaſis. Et hoc ipſum profuturum, patet ex iiſdem propoſitionibus, in febribus minus gravibus etiam intermittentibus, & acceſſiones manifeſtas habentibus, ſed contumacibus, & diuturnis; illa etenim diuturnitas, & contumacia arguere poteſt maxime reſiſtentem, & hærentem valide lentorem, qui a ſummis vaſis per earum rerum adminiſtrationem poterit abripi, aut evacuari, aut utrumque. Quod ſi etiam ſub initium harum febrium minus quidem gravium, ſed diuturnarum miſſus ſit ſanguis, & adhuc febris perſiſtat, nihil repugnat a venæ ſectione illud præſidii procurare, quod ab illa apte adminiſtrata quocunque tempore ſuppeditatur, ut mox oſtenſum eſt, & cum id, quod mox oſtenſum eſt, nulli febri præteritæ, aut futuræ durationi ſit alligatum, neque ulli majori, minori, aut capillari venæ, patet, profuturam in ejuſmodi febribus etiam majoris venæ ſectionem, non hæmorrhoidum ſolummodo, aut ſalvatellæ.

Quarto ſanguis, qui intra vaſa detinetur, impedimento ſit, quacunque de cauſa id fiat, ne criſis ſuccedat, & innoteſcat in ipſo die critico. Ex ſe patet, removendum eſſe impedimentum criſis eo cæteroquin ipſo die ſucceſſuræ, & illud ipſum impedimentum eo ipſo die removendum, & cum ejuſmodi impedimentum ſit ſanguis, ſanguinem eſſe detrahendum eo ipſo die critico; quare in die critico ſanguinem mittere non licebit ſolum, ſed erit omnino neceſſarium, quoties indicium ſit, non ſecuturam criſin impedimento detenti ſanguinis. Criſin autem, & dies criticos ſupponimus, non eos quidem alligatos ternariis, aut ſeptenariis numeris, qui nihil ſunt præter nomina, cogitationes hominum; & ſigna res exprimentia; neque alligatos numero dierum, ternario, aut ſeptenario, finge enim dies pauciorum horarum, quam ſi ſunt in uſu apud nos, omnia illa prodigioſa de ſeptenariis, ternariiſque diebus ſubito corruent: neque demum alligatos motui lunæ, aut cujuslibet alius ſtellæ; Luna enim cur 28. diebus ſuum circulum abſolvit? num quia ejus motus ab alia Luna pendeat, atque ita deinceps in infinitum, an verius, quia ejus eſt velocitatis, ut tantum ſpatii, quanta eſt circumferentia ſuæ orbitæ, data illa velocitate excurri non poſſit, niſi intra datum illud tempus vigintiocto eorum dierum, qui apud nos in uſu ſunt? Dies igitur criticos illos appellamus, atque admittimus, in quibus materies morborum perducitur ad finem ſuæ maturationis, ut ita loquar, & expurgatio ejus, quæ eodem die critico; nempe ipſo ultimo maturationis gradu debet contingere nobis criſis. Et quemadmodum alii Planetarum citius, alii tardius ad finem ſuæ revolutionis perveniunt, non niſi, quia pro ratione ſpatiorum a ſin-

De Criſi, & diebus criticis aliquot.

ſingulis excurrendorum ſunt diverſis velocitatibus inſtructi, ita diverſi humores, cum ad hoc ut perveniant ad hunc ultimum ſuæ maturationis gradum, diverſis temporis ſpatiis indigeant, prout initio magis, aut minus ſunt fluxiles, pervenient etiam diverſo tempore ad perfectam fluxilitatem, ſeu diverſis temporibus producetur criſis, & qui maturari poterunt tertio quoque die ex iis diebus, qui apud nos in uſu ſunt, tertio quoque die criſin facient, non quia ulla ſit vis in tertio quoque die, ſed quia in ſpatium trium dierum tantum temporis comprehenditur, quod requiritur ab illo humore ad maturationem perfecte conſequendam. Quod equidem totum ſpatium trium dierum erit ſolummodo apud eos, in quibus dies eſt 24. horarum, ſed ſi qui adhuc eſſent, quibus dies ſinguli conſtarent ex horis octodecim ex. gr. humor, qui ad perfectam ſui maturationem exigit numerum horarum ſeptuaginta duarum, non tertio, ſed quarto quoque die criſin pareret, cum ſolum in quatriduo, cujus ſinguli dies contineant horas octodecim, contineantur horæ ſeptuaginta duæ. Hæc autem neceſſitas menſurandi tempus non per dies, ſed per horas certo datur in ſphæra parallela, unde corruit tota illa machina plena myſterii, quæ ternariis, ſeptenariisve dierum innititur. Exempla autem rei manifeſtiſſima deſumenda ſunt a fructibus, & plantis, quarum aliæ unicum diem vivunt, intra cujus ſpatium naſcuntur, creſcunt, florem, fructum, ſemen faciunt, atque areſcunt, aliæ aliquot annos inſumunt antequam fructum faciant: & illam ſpeciem aloes memineris, quæ centeſimo quoque anno, vel quinquageſimo, vel trigeſimo ad minimum magno cum impetu, ac ſtrepitu emittit caulem cum floribus, qui breviſſimo ſpatio temporis fit inſignis altitudinis, & craſſitiei. Hæc autem interim hac ſuper re. Cum autem reliqua in ipſa propoſitione enunciata demonſtrationem non poſtulent, patent omnia, quæ propoſuimus.

Propoſitio XI.

Dato maximo tempore, quo quis in naturali ſtatu ſine alimenti ſumptione vivere poteſt, invenire maximam quantitatem ſanguinis, quæ in ſtatu ſimiliter naturali mitti poteſt ſine læſione virium. Vel. Data maxima quantitate perſpirationis, quæ in naturali ſtatu ſingulis diebus fit, eandem maximam quantitatem mittendi ſanguinis invenire. Vel. Eandem reperire, data maxima conſumptione ſanguinis, quæ, naturaliter ſe habente corpore, fit diebus ſingulis per operationes. Sanguine ita vitiato, ut vires lædantur, perinde eſt, ac ſi ſingulis qualitate quidem naturaliter ſe haberet, ſed ea imminuta quantitate eſſet, quæ requiritur ad datam illam læſionem virium producendam. Vitio igitur ſanguinis ita noto, ut conſtet, ad quem uſque gradum vires lædi per ipſum poſſint, ex inventa quantitate ſanguinis mittenda in eo naturali ſtatu, qui ſit quoad vires ſimilis ſuppoſito vitiato ſtatui ſanguinis, dabitur quantitas ſanguinis mittenda in hoc ipſo vitioſo ſtatu ejus. Num, & quando noceat indormire miſſioni ſanguinis.

DE

DE FEBRIBUS

Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia ſingulis Febribus.

CUm inſtituerimus inveſtigare, quid ſit febris, progrediemur ad hujus morbi inquiſitionem, non ſecus ac progredi ſoliti ſimus in inquiſitione reliquorum, cum nempe pateat per medicas obſervationes, quid unicuique febri proprium ſit, quid antecedat ſingulis, quid ſuccedat, quid cum iiſdem conjugatur; & in horum omnium antecedentium, conjunctorum, & ſuccedentium collectione ſita ſit uniuſcujuſque morbi natura, hæc ipſa antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ſingulis febribus primo exponenda eſſe, patet, ut conſtet quarum affectionum ſimul contingentium neceſſariam aliquam cauſam, & operandi modum inveſtigare debeamus, ſeu (quod idem eſt) ipſam naturam febris. Cum igitur hæc febrilium affectionum enumeratio non alio reſpiciat, quam ut per ipſam progredi valeamus ad neceſſariam earundem cauſam, & operandi modum; debebunt igitur eædem affectiones ſimpliciter proponi, nullam earum cauſam, aut ſupponendo, aut recenſendo, puta, putredinem, fervorem, qualitatem occultam, venenum, fermentationem, aut ſi quæ his ſimilia tanquam cauſæ febrium circumferuntur: ſed quæcunque ſint cauſæ, quæcunque in iis operandi virtus, ac modus (quæ ſingula per ſequentes propoſitiones deducenda ſunt) enumeranda ſolum erunt illa, quæ in quacunque febri contingunt, & ſenſibus objiciuntur, ut inde nobis fiat gradus ad eorundem neceſſarias cauſas, de quibus dubii, ac ſolliciti ſumus. Nullus igitur in febrilium affectionum enumeratione eſſet cæteroquin neceſſarius ordo, dummodo ſingula exponerentur, quæ ſingulis febribus competunt; & cum putredo, fervor, & reliqua mox recenſita cauſis febrium annumerentur, eadem recenſere febrilibus affectionibus hoc in loco non ſolum non erit neceſſarium, imo vero, ſi id fieret, præter rem omnino eſſet, atque inſtituto noſtro contrarium, qui cauſam febrium non hic ſupponimus; ſed in eandem tanquam dubiam, nec plane notam inquirimus. Si igitur aliquem ſervare ordinem in hac febrilium affectionum enumeratione, licet id minime neceſſarium ſit, conſtitueremus, non illum ſuſcipiemus ordinem, qui pendere poſſet ab illa vulgatiſſima, atque acceptiſſima febrium diviſione in Ephemeram, Humoralem, & Hecticam; hæc enim diviſio ſupponit febrium cauſam, in ephemeris quidem accenſionem ſpirituum; aut ſanguinis, in humoralibus humorum putredinem, aut accenſionem, in Hectica partium ſolidarum. Sed ille nobis erit inſtituendus ordo, qui, ſi cum aliqua diviſione febrium debebit eſſe conjunctus, nullam ſuppoſitionem contineat de earundem febrium cauſis, in quarum cognitionem, ac ſi eſſent penitus incompertæ, devenire ſtudemus per cognitionem eorum, quæ in unaquaque febri ſenſibus patent. Cum itaque nihil magis amemus in rebus noſtris quam ordinem, diſponemus hanc febrilium affectionum enumerationem per duo quædam ipſis conjuncta obvia ſenſibus, & quæ non ſolum cauſas non

ſuppo-

ſupponunt, ſed ne minimam quidem ejus ſuſpicionem movere poſſunt, & ſecum ferunt facilem febrium omnium partitionem, ac differentiam, cum duo illa conjuncta ſint quaſi ſumma genera, in quibus febres ſingulæ continentur. Duo autem illa conjuncta cum febribus obvia ſenſibus, & nihil cauſarum ſupponentia, a quibus febres ſingulæ deducuntur, ſunt quidam modi ratione temporis, quibus febres inhærent corpori: ecce ſiquidem nullam febrim invenias, imo vero ne ullam quidem dari poſſe, demonſtres, quæ aut per nullum temporis ſpatium omnino ceſſet, aut omnino ceſſet per aliquod intervallum temporis, ſeu nullam febrim invenias, quæ non ſit, ut appellant, continua, aut intermittens duo ſumma genera febrium ſenſibus obvia, & nihil cauſarum, a quibus febres producuntur, ſupponentia. Ponamus igitur tanquam ſumma genera febrium continuam, & intermittentem (neque enim a febris definitione in genere exordiri poſſumus, qui ipſam ignorare ſupponi interim volumus,) & Continuæ nomine intelligamus, quæ per totum temporis ſpatium, quo æger quiſpiam tali febri laborare dicitur, nunquam relinquit corpus integrum, ſeu cujus nullus eſt finis integer intra datum illud tempus; ſeu quæ nunquam ex toto finitur, ſeu quæ nunquam plane definit (ſunt enim hæ omnes Celſi formulæ ad exprimendum ſummum deceſſionis terminum in febribus) nomine autem intermittentis febrem, quæ intra ſpatium temporis, quo æger quiſpiam laborare dicitur, relinquit aliquando corpus integrum, vel cujus eſt aliquis finis integer intra illud tempus, ſeu finitur penitus aliquando, vel plane definit. Quoniam igitur febris continua illa eſt, quæ per totum tempus, quo quis febrire dicitur, nunquam relinquit corpus integrum; vel igitur vis cauſæ moventis, & conſervantis febrim per unicum, & ſimplicem febris circuitum tota abſumitur, ac plane deficit, vel ita poſt unicum circuitum ſupereſt, atque perſiſtit, ut alios circuitus excitare poſſit, eoſque vel ita ut alter invadat, antequam prior plane deſierit, vel aliquo temporis intervallo, poſtquam deſiit, & utrumque vel certo quodam, ac ſtato, vel nullo ordine. Si per unicum, ſimplicemque febris circuitum vis cauſæ ipſam moventis, & conſervantis tota abſumitur, ac plane deficit; igitur ceſſante cauſa ceſſabit ſimiliter febris illa per unicum circuitum, atque ſimplicem, atque ita ceſſabit, ut ulterius per novum circuitum ab eadem cauſa productum invadere non poſſit, cum cauſa hæc prorſus conſumpta ſupponatur. Erit igitur hujuſmodi febris continua unius, ac ſimplicis circuitus, quæ proinde continua ſimplex appellari debebit; ſi vero per unicum febris circuitum cauſa ipſam movens, atque conſervans alios circuitus excitare poſſit, & recurrat alter, antequam prior plane deſierit, & recurrat ſemper eodem certo, ac ſtato ordine temporis ſervato, erit ſimiliter febris continua, ut patet, ſed ex pluribus circuitibus, ſeu periodis compoſita, iiſque ex ſuppoſitione ordinatis, quare dici debebit continua periodica: ſi vero non recurrat alter, ſervato ſemper eodem ordine temporis, ſed ſæpius, rarius, prius, poſterius; recurrat tamen, antequam prior plane deſinat, erit continua vaga, ſive erratica: Si autem cauſa febrim movens, atque conſervans poſt unicum circuitum alios movere poſſit, ſed non, niſi aliquo ſpatio temporis, poſtquam prior deſiit, producetur jam febris intermittens, & periodica quidem, ſi circuitus recurrant eodem ſemper certo ordine acceſſionum ſervato; vaga vero, ſive erratica, ſi iidem recurſus ordinem ejuſmodi non ſervent, ſed ſæpius, rarius, prius, poſteriuſve contingant. Erit igitur hæc ſumma febrium ad rem præſentem faciens, & hujuſmodi earum diſpoſitio: febris omnis aut continua, aut intermittens; continua aut ſimplex, aut periodica, aut vaga:

Marginal notes:

Summa genera febrium Continua, & intermittẽs.

Continua quid.

Lib. 3. c. 5. &c.

Intermittens quid.

Continua ſimplex.

Continua periodica.

Continua vaga, ſeu erratica.

Intermittens periodica, & vaga, ſeu erratica.

ga: intermittens autem periodica ſolum, aut vaga. Et ſane ex recenſione ſingularum febrium ſubito patebit, in hac facili, perſpicua, & neceſſaria febrium partitione ipſas omnes contineri.

Continuæ ſimplices ſunt.

Ecce ſiquidem Ephemera legitima eſt continua ſimplex, cum per unicum circuitum 24. horarum, paulo plurium, pauciorumve finiatur, ita ut aliis ipſius ulterius non affligatur corpus:

Ephemera legitima.

Ephemera plurium dierum eſt quidem aliquanto longior, ſed eſt ſemper idem circuitus ad plures dies protractus.

Ephemera pluriū dierum:

Synochus imputris (cogimur hic, & in ſequenti febri uti vocibus, putredine nempe, cauſam quidem febrium exprimentibus, cum aptioribus careamus) ſeu ſynochus ſimplex, vel febris inflativa dicta unius ſimplicis, & ipſa circuitus, poſt cujus finem febri ſimili non rurſus tentatur corpus.

Synochus, ſimplex, ſeu febris inflativa.

Synochus putris, ſeu febris continens, cum differat hæc febris a priore per majorem calorem, & intenſionem affectionum omnium, cæterum circuitus unicus, poſt quem perfecta ſalus:

Synochus putris, ſeu febris cōtinens.

cauſus ſeu febris ardens, quando periodo caret, cum enim ſine recurſu eſt, differt ſolum a duabus præcedentibus per calorem exurentem, & extremam ſitim, cum quibus conjungitur:

Cauſus, ſeu febris ardens.

ac tandem hectica, cum hæc ſit febris unius circuitus, caloris, ac pulſus ſemper ejuſdem gradus, niſi quantum leviter uterque intenditur a cibo.

Hectica

At vero continuis ordinate recurrentibus accenſendæ ſunt tertiana continua, cum hæc ex pluribus circuitibus conſtet, quorum ſinguli tertio quoque die ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine recurrunt ita, ut invadat alter, antequam prior plane deſierit, & ad hanc tertianam continuam redigenda eſt ſuperius expoſita cauſus, cum typum tertianæ habet, vel ejus calorem ad hanc colliquans, vel ratione typi, vel caloris fundentis ita, ut colliqueſcere cogat corpus. Ad hanc Aſſodes, & Elodes ex non abſimilibus cauſis.

Continuæ periodicæ ſunt tertiana cōtinua ad quā reducūtur.

Cauſus periodica.

Colliquans.

Aſſodes, Elodes,

Quotidiana continua, cum hæc pariter pluribus conſtet circuitibus, ſed ſinguli ſingulis diebus recurrant, ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine ita, ut invadat alter, antequam prior plane deſierit, & ad hanc quotidianam continuam propter frigus quoddam redigunt Epialam, Syncopalem minutam, Syncopalem humoroſam, vel repletionalem.

Quotidiana cōtinua Barbaris Latica, adquam Epiala ſyncopalis minuta, & humoroſa, vel repletionalis.

Quartana continua, cum hæc pariter pluribus conſtet circuitibus, ſed ſinguli quarto quoque die ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine recurrant ita, ut invadat alter, antequam prior plane deſierit:

Quartana continua.

ac denique maligna, & peſtilens febris ſunt ut plurimum e genere continuarum ordinate recurrentium, licet aliquando ſint etiam ex continuis ſimplicibus, unde ad alterutram expoſitarum claſſium redigendæ ſunt; imo vero ſunt etiam erraticæ, ut notabimus infra;

Maligna, & peſtilens.

Hæ autem febres omnes dicuntur continuæ eſſentiales, ſive primariæ, aliæ ſunt ſecundariæ, quæ accidentes, ſymptomaticæ, & earum aliquæ etiam comitatæ nuncupantur; & primariæ quidem ſunt ex ſe ipſis morbus, nec ulli alii morbo, a quo pendeant, ſuperveniunt; ſymptomaticæ pendent ab alio morbo, cui vel dum fit, vel poſtquam factus eſt, ſuperveniunt; comitatæ denique conjunctum ſecum habent morbum alium, quem vel ipſæ neceſſario generant, vel uterque ſimul generatur.

Continuæ eſſentiales, & primariæ: ſecundariæ ſymptomaticæ, accidentes, comitatæ, quæ ſunt,

Has omnes febres eſſe debere continuas, afferunt (non tamen video cur intermittentes eſſe non poſſint, ſi a cauſa pendeant, quæ non niſi per vices poſſit invadere) recenſentque Phlegmonoden, Eryſipelatoden, Typhoden, Lypiriam, Lentam, febrem variolarum, & morbillorum in pueris.

Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes, Lypiria, Lenta, febris variolarum, & morbillorum in pueris,

Succedunt his intermittentes periodicæ, e quarum numero eſt tertiana intermittens, cum hæc ex pluribus circuitibus conſtet, quorum ſinguli tertio quoque die ſervato ſemper hujus ipſius temporis ordine recurrunt ita, ut invadat alter, poſtquam prior per aliquod ſpatium temporis corpus integrum reliquerit; Quotidiana intermittens eundem in

cir-

Intermittentes periodicæ ſunt tertiana intermittens. Quotidiana, Quartana.

circuitibus ſuis temporis ordinem ſervans recurrendo diebus ſingulis poſtquam prior circuitus per aliquod ſpatium temporis ex toto deſiit: & quartana intermitiens quarto quoque die ordinate recurrens circuitibus ſuis, quorum prior per aliquod intervallum temporis ex toto finiatur, antequam invadat alter. Tam continuæ, quam intermittentes febres ſunt vel legitimæ, acquiſitæ, veræ, vel ſpuriæ, & nothæ; illæ ſunt, quibus conveniunt omnes, & non aliæ affectiones, quam unius alicujus febris; nothæ vero, quibus plurimæ quidem inſunt affectiones alicujus febris, ſed non omnes, & aliquot alicujus alius. De nothis ſeorſim, ac diſtincte a nobis, neque in hac enumeratione affectionum, quæ febribus conveniunt, neque in ſequentibus propoſitionibus agendum eſt, cum quid illæ ſint, ſubito pateat, ſi quid ſint febres legitimæ, intelligatur. Ex his interim patet, a febribus nothis non conſtitui genus aliquod febrium, quod in hac earum partitione non contineatur. Ulterius tam febres continuæ ſimplices, quam periodicæ, & intermittentes aliquando componuntur, hoc eſt plures febres ejuſdem, vel diverſi generis eodem tempore affligunt ægrum, ut plures continuæ ſimplices, plures continuæ periodicæ, plures intermittentes, vel ſimplices, & periodicæ, vel periodicæ, & intermittentes, vel continuæ ſimplices, & intermittentes, & recenſentur confuſæ, quæ eodem tempore incipere, ac deſinere dicuntur ita, ut vix diſcerni poſſint; ſervant tamen utræque naturam ſuam, & neutra prævalet, aut trahit, mutatque alterum in propriam conditionem, aut aliquid ſuæ ſortis ipſi communicat unde diſtinguuntur a nothis, quæ ſunt febres ſingulares plurium naturam participantes, & ab illa, quæ prævalet, denominationem ſumentes; ut mixta ab elemento, quod eſt potentius, ſeu dominatur. Implicitæ, cum plures febres eodem tempore deſinent, & evidenter diſtinguuntur, quæ ſi ſunt ejuſdem generis denominantur ab ea, qua ſunt, multitudine, ut duæ, tres &c. tertianæ, duæ &c. quartanæ, duæ, aut plures quotidianæ. Cum vero implicantur febres diverſi generis, proprio carent nomine, excepta febri, quæ componitur ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, cum hæc appellari ſoleat ſemitertiana, vel horrida. Cum autem hæ febres implicantur, ſeu componuntur, ſiquidem alterius paroxiſmus invadat, antequam prioris deſinat, dicuntur Subintrantes: ſi brevi a fine integro unius invadit alter, Coalternæ, ſi vero quaſi ſtatim a fine deceſſionis unius invadit alter, Communicantes ab Avicenna nuncupantur. Neque igitur de compoſitis febribus ſeorſim, atque diſtincte a nobis in febrium enumeratione, aut propoſitionibus pertractandum; quicquid enim in compoſitis demonſtrationem exigit, illud totum in iis febribus ſeorſim continetur, ex quibus illæ componuntur: erit ſolum aliquid de ſemitertiana exponendum cum in ipſa quædam contingant, quæ penitus omittenda non ſunt; ſed & hic patet interim, a febribus compoſitis non conſtitui genus aliquod febrium, quod in expoſita partitione non contineatur. Poſtremo vagas, aut erraticas febres ex ipſa appellatione, patet, eſſe poſſe tam continuas, quam intermittentes, adeoque etiam malignas, ac peſtilentes, quæ nullum certum ordinem acceſſionum, finium, circuituum, nullam certam febris formam ſervant, ſed ſæpius, rarius, per plures dies, paucioreſve, per horas etiam invadunt, deſinunt modo cum calore, modo cum frigore, & hujuſmodi perturbatis, & ordinem minime ſervantibus affectionibus conjunctæ; ſed neque in his contineri quicquam, patet, quod a noſtra partitione febrium non habeamus, & erraticas ad eas ipſas facile redigi. Quoniam itaque ſeries febrium, quas ad continuas, & intermittentes redegimus eſt, quantum febrium a rei medicæ

Continuæ, & intermittentes ſunt vel ſpuriæ, aut veræ, & neque ſint de ſpuriis a nobis diſtincte non agendũ.

Omnes febres ſiunt aliquãdo compoſitæ, & ſunt.

Confuſæ.

Et diſtinguuntur a Nothis.

Implicitæ, & ſunt plures tertianæ quartanæ, quotidianæ &c.

Semitertiana, ſeu horrida:

Subintrantes. Coalternæ.

Nec de compoſitis diſtincte a nobis agendũ, & ſolum aliquid de ſemitertiana

Continuæ, & intermittentes erraticæ, ſeu vagæ.

Quis ordo in febrium narratione ſervandus.

dicæ peritis dari ſupponitur, earumque diſtributio eſt juxta partitionem febrium comparatam per quaſdam earundem affectiones notas ſenſibus, nec de cauſis, aut operandi modo quicquam ſupponentibus perſpicuam, ac neceſſariam, & hujuſmodi partitione nobis eſt opus, ut aliquo apto ordine enumerentur antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ſingularum febrium, in quarum cauſam, naturamque perquirere conſtituimus; febrium igitur enarrationem eo ordine inſtituamus oportet, quem ſuperius expoſita partitio ſecum fert, adeoque primo exponendæ affectiones febrium continuarum ſimplicium, tum continuarum periodicarum, tertio periodicarum intermittentium, poſtremo tam continuæ, quam intermittentes erraticæ, quid ſint ſingulæ, deinde per propoſitiones indagaturi. Age itaque, & rem ipſam aggrediamur.

Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus continuis ſimplicibus.

Febris diaria, vel ephemera legitime, & proprie dicta: Græcis πυρετὸς ἐφήμερος.

Antecedentia. Triſtitia, timor, ſollicitudo, iræ, vigiliæ nimiæ, animi contentio, evacuationes, motus corporis, nimia omnia, dolor, fames, ſitis, cibus, & potus calidus, ebrietas, cruditas ſive nidoroſa a nimio calore, ſive a parvo veniens, æſtus aeris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, prohibita perſpiratio, perfrigida, vel adſtringentia, ut balneum aluminoſum, & hujuſmodi: glandularum, & inguinum inflammationes, ſeu bubones, præcipue cum ſuppurantur, temperamentum calidum, & ſiccum, ſomnus nimius, recentio fuliginum, alvi fæcum, & urinæ, eryſipelas extremorum, plenitudo.

Conjuncta. Initium a cauſa procatarctica, evidenti, & manifeſta, vel immediate febrim excitante, prohibendo ex. gr. perſpirationem, &c. urina ſub initium colore, ſubſtantia, & contentis fere qualis ſanorum, aliquando crudior, & albidior, mox ſedimentum bonum, aut eneorema, aut nubecula, & bonus color, reſpiratio magna, & frequens, calor & dolor capitis, pulſus non multum a naturali diſſimilis, ſolum aliquanto major, celerior, atque frequentior, aliquando etiam debilior, ſemper tamen ſine ulla inæqualitate, & ceſſante febri ſtatim ad naturalem ſtatum redigitur, nulla identidem recurrente inæqualitate, ut in aliis febribus contingit, calor naturali quidem major, & moleſtior, ſed mitis, & ſuavis etiam in ſtatu, & vigore febris, acceſſio ſine frigore, rigore, horrore, pandiculatione, oſcitatione, vel levis aliquando, & ſubito evaneſcens horror, incrementum caloris, ac pulſus liberum, & æquale. Declinatio (deceſſio dicitur a Celſo) cum madore, & humida evaporatione, qualis ſanorum ſudor, poſt quem perfecta apyrexia, ſeu ut Celſus diceret, finis integer, ab animi affectibus veniens eſt cum urina rubicundiore: ex ira pulſus magnus, creber, vehemens, calor non mordax, ſed copioſus, & blandus: ex triſtitia pulſus parvus, tardus, languidus, rarus, calor acrior potius, quam copioſus, corpus extenuatum, oculi concavi, & nova quædam decoloratio. Huic ſimilis febris, quæ ex animi contentione, ſed extenuatio corporis, oculorum cavitas, & decoloratio faciei minor ſuccedit. Ex vigiliis facies humidior, oculorum motus gravior, elevatio palpebrarum difficilior, & in iis humiditas quædam. Ex laſſitudine per labores

Digitized by Google

bores cutis ſiccior uſque ad ſtatum; a ſtatu vero iis, qui ad ſummum non fatigati ſunt, ex imo corpore humidus vapor ad cutim fertur, unde hæc humeſcit, ſumme autem fatigatis etiam declinante febri ſiccitas permanet. Ex cutis adſtrictione eadem durior, compactior, calor primo attactu mitis; ſed eo diutius protracto calor intenſior, urina rubicundior, non cavi oculi, non extenuatio corporis. A bubonibus pulſus maximi, veloces, frequentes, æquales, calor multus, ſuavis, faciei rubor. Ex plenitudine facies, & oculi rubicundiores, urina rubicundior, pulſus magnus, velox, durat 24. horas, paulo plures, aut pauciores.

Succedentia. Synochus ſimplex, vel continens, vel hectica præcipue in Juvenibus calidioribus tempore verno periodice in cacochymicis; quæ autem ſuccedant febres, oſtendunt affectiones ſingularum propriæ, & præmonſtrant diſpoſitiones, quæ febrienti inſunt etiam, antequam ephemera finiatur. Inſtat autem ephemeræ aliqua expoſitarum febrium, ſi tranſactis 24. horis adhuc ephemera protrahitur etiam poſtquam ſudavit febriens ſi fuit ephemera cum dolore capitis, qui eodem ſpatio temporis exacto adhuc perſeveret, ſi nullus ſudor erupit.

Ephemera plurium dierum.

Antecedentia. Eadem, quæ Ephemeram proprie dictam, ſed majoris roboris, obſtructio cutis, repletio, ebrietas, catharri, bubones.

Conjuncta. Eadem ſimiliter, ſed duratio per plures dies abſque ulla remiſſione, aut intenſione.

Succedentia. Similiter eadem.

Synochus non putris, ſeu ſynochus ſimplex, ſive febris inflativa dicta.

Antecedentia. Eadem cum ephemera, ſed præcipue prohibita perſpiratio, & potiſſimum effluviorum calidiorum, plenitudo vaſorum a ſanguine, ſeu plethora ad vaſa cum duritie corporis, tempus vernum, juventus, vini nimius uſus, cibi ſucci pleni, ſuppreſſio hæmorrhoidum, meſtruorum, vel cujuslibet alius effluxus, qui vel natura fieri debeat, vel aſſuetudine.

Conjuncta. Eadem cum ephemera, ſed magis evidentia, & magis activa, calor blandus, ſed major, quam in ephemeris, cutis non ſicca, ſed madore perfuſa, urina naturali ſimilis, craſſior tamen, & rubicundior, pulſus vehemens, celer, frequens, plenus, magnus, & æqualis. Facies, ac totum corpus rubens, & quaſi inflatum, venæ ſanguine infartæ, ac tumidæ, laſſitudo tendens, caput grave, reſpiratio difficilior, & frequentior, ſomnus plerumque profundus, & rubra per ipſum ſpectra, pulſatio temporum, pectoris anguſtia, inquietitudo. Duratio per tres, quatuor, aut non multo plures dies ad uſque ſeptimum ſine remiſſione, & per totum durationis ſpatium vel calor eſt æquabilis, ſeu ejuſdem gradus, & dicitur febris Homotonos, vel Acmaſtica, vel continue creſcit, & dicitur Epacmaſtica, vel continue decreſcit, & dicitur Paracmaſtica. Sudore, vel hæmorrhagia narium ſolvitur.

Succedentia. Eadem cum ephemera quoad febres, & in inſigni plethora, quæ ſi non ſit per artem medicam imminuta, phrenitis, angina, pleuritis, vel quid ſimile a nimio ſanguine.

Synochus putris, ſeu febris continens.

Antecedentia. Cutis, jecoris, & aliarum partium internarum obſtructiones a craſſis, & viſcidis humoribus, copia nimia ſanguinis, ætas juvenilis, tempus vernum, ſuppreſſio conſuetæ, aut naturalis evacuationis, bilioſi, aut ſanguinei temperamenti corpus, multus labor, & exercitatio, curæ vexantes in ſolatio, & æſtus longior, ciborum, & medicamentorum incen-

dentium, & exſiccantium uſus, quicquid bilem cumulat.

Conjuncta. Acceſſio ſine frigore, horrore, rigore, calor tactui multus, vaporoſus, minus moleſtus, & acris, quam in periodicis; major, & acrior, quam in continuis ſimplicibus hactenus expoſitis. Proceſſus ejus ab acceſſione uſque ad finem integrum apta proportione decreſcit, increſcit continue, aut in eodem ſemper gradu perſiſtit, & hoc totum primi diei ſpatium præcipue ſolet contingere, quæ ejuſdem gradus calorem conſervat, dicitur febris Homotonos, vel Acmaſtica, ut in ſynocho ſimplici, continue decreſcens Paracmaſtica, continue increſcens Anabatica, ſeu Epacmaſtica, nulla acceſſio nova, aut exacerbatio; pulſus magnus, vehemens, celer, frequens, inæqualis, inordinatus; urina craſſa, turbida, ſine ſedimento, cruda, vel leviter cocta in principio; aliquando etiam dolor capitis, inquietitudo, vigiliæ, ſitis, urina tenuior, aliquando dyſpnœa, inflatio, & rugitus ventris, puſtulæ nigræ, aut lividæ. Pura durat ſeptem dies, notha quatuordecim.

Succedentia. Urinæ ſub initium rubicundiori ſalus, & brevi ſucceſſura; albæ autem plerumque mors: diutius protractæ facile cauſos, aſthma, inflammatio pulmonum, hæmorrhagia, vel pruritus, & titillatio narium, ſplendores ob oculos, viſus hebetudo.

Cauſos, ſeu febris ardens ſine periodo.

Antecedentia. Quicquid intenſe ſiccat, & calefacit, temperamenta calida, & ſicca, ætas juvenilis, aut conſiſtens, aeris calida, & ſicca temperies, ferventiſſimus ſolis æſtus, labor immodicus, vigiliæ diuturnæ, copioſior vini potus, ira, ſitis, &c. *A dolore ventris laborioſo febris ardens lethale*, ait Hippocrates.

Conjuncta. Calor urens, conſtans, & perpetuus ſine ulla exacerbatione, & ſitis inextinguibilis, etiamſi biberint ægri, quæ duo ſunt præcipua, & conſtituentia: utraque intenſiora in cauſo legitimo, quam in notho, lingua ſicca, aſpera, nigra, ventris morſus, dejectiones pallidæ, vigiliæ, interdum deſipientia, reſpiratio difficilis, denſa, magna, efflatio continue os aperiendo, jactatio, & inquietitudo indefeſſa, pulſus duri, celerrimi, urinæ flammeæ. Puræ ardentes plerumque ſeptem, non puræ novem, undecim, quatuordecim, &c. diebus durant, & ſolvuntur per alvi dejectiones, ſudores, vomitus, abſceſſus, & hujuſmodi.

Succedentia. Senibus plerumque mors, ſicut iis, qui cauſo corripiuntur in aere, temperamento, anni tempore, & cæteris frigldis: Quartana intermittens, præcipue ſi febris ardens ad Autumnum pertingat.

Hectica.

Febris hectica dicitur intemperies calida, & ſicca partium ſolidarum, & cum abſumit humiditatem ipſarum roridam primus gradus hæcticæ: cum ſubſtantiam carnoſam, & adipoſam, ut Galenus aſſerit, ut alii, cambium, ſecundus gradus: cum membranoſam & fibroſam, quæ Galeno in ſpecie ſolida dicitur, ut aliis gluten, tertius, ac ſummus gradus. Hinc duplex ſtatui poteſt, cum tabe, & ſine tabe; ſine tabe, cum humiditas partium nondum abſumpta eſt; cum tabe eadem jam abſumpta, & exſiccata, ac tum Hectica maraſmodes, & ejus ſummus terminus maraſmus non naturalis, & incurabilis, datur enim & naturalis maraſmus, Latinis marcor, & eſt illa viventis corruptio naturalis ob ſiccitatem, qua ſenes omnes natura morerentur, & ſenium etiam dicitur, & a ſimili affectu ſiccitatis traductum eſt hoc nomen ad ultimam vim Hecticæ fataliter exſiccantem, quæ non per frigiditatem, & ſiccitatem, ut naturalis maraſmus, ſed per caliditatem, & ſiccitatem in- Hectica maraſmodes & maraſmus. Maraſmus naturalis, ſeu marcor.

teri.

ἕξις, & terim. Dicitur Hectica καθ' ἕξιν juxta habitum, ſeu habitualis, hoc eſt quæ tam invaluit, ut ex ſeſe ipſam conſervet, habeatque ſuæ conſervationis cauſam, inhærendo partibus eaſque conſumendo; atque ita nulla aliunde veniente, & conſervante cauſa opus habeat; reliquæ vero febres dicuntur
χέσις κατὰ σχέσιν, ſeu ſcheticæ, hoc eſt, in diſpoſitione, ad quas nimirum excitandas, & conſervandas requiritur fomes, & cauſa in corporibus cæteroquin febriendo diſpoſitis, quæ, ſine ejuſmodi cauſa nunquam febrirent.

Antecedentia. Quæcunque plurimum humidæ ſubſtantiæ in partibus ſolidis abſumere, vel maximum calorem excitare, vel utrumque præſtare poſſunt, & diſpoſitio ad ſuſcipiendas eorum impreſſiones, ſic diuturnæ, atque inſignes evacuationes per alvum, urinam, ſudores &c. ulcus in pulmonibus, thorace, utero, renibus &c., inedia, labor, triſtitia, curæ, ſingula diuturna, calor febrium ardentium, & acutarum, & aliæ etiam febres diuturnæ, habitus corporis calidior, & ſiccior, aeris, & loci conſtitutio calida, & ſicca, ebrietas, furor.

Conjuncta. Calor ſine ullo ægri dolore, ac moleſtia ita, ut ſe febrire vix ſentiat, primo attactu debilis, diutius protracto acer, & mordax, major in arteriis, quam in partibus circumpoſitis; intenſio ejus ab aſſumpto cibo, quacunque hora ſumatur, etiam non ſervata eadem hora ipſum ſumendi diverſis diebus, & duratio ejus intenſionis per totum tempus, quo chylus diſtribuitur, quo abſoluto calor ad ſuum priorem ſtatum ſe redigit, & ſemper ejuſdem gradus ad uſque novam aſſumptionem cibi perſeverat. Cum calore mutatur pulſus, qui fit major, & velocior, duratque talis, quouſque durat caloris intenſio, ac dum pulſus etiam redigitur ad eum ſtatum, in quo fuerat, antequam cibus aſſumeretur, nempe parvum, crebrum, & celerem. Mutationes iſtæ contingunt ſine ullo frigore, rigore, horrore, oſcitatione, pandiculatione, & ſi quæ alia aliarum febrium acceſſiones comitantur, & hæ mutationes caloris, & pulſus a cibo ſunt propria, & inſeparabilia ab Hectica: cæterum pulſus parvus, creber, modice celer, urina per colorem naturali ſimilis, debilitas ſemper increſcens, extenuatio corporis, & exſiccatio. Cum vero ad ſecundum gradum deducitur, ſiccitas, & debilitas major, pulſus magis debilis, frequentior, minor, durior, urina oleaginoſa, cui nempe pinguedo innatat, qualis aranearum telæ. In tertio autem gradu invaleſcunt hæc omnia mala cum iis omnibus, quæ conjuncta ſunt cum ſumma ſiccitate. Inſuper cum Hectica in genere conjungitur calor in hypochondriis primo tactu mitis, poſt acer, mordax, aridus, pigrities, ad motum deſidia, & motus difficilis. Complicatur Hectica cum ephemeris periodicis continuis, & intermittentibus, & cognoſcitur per ſingularum ſigna, quod difficile captu non eſt.

Primo gradui ſecundo, niſi ille curetur, & niſi curetur pariter ſecundus (ſecundum enim etiam curari poſſe, ſunt qui aſſerunt) ipſi ſecundo ſumma tabes, ſeu maraſmus, & mors irreparabilis. Succedentia.

Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus continuis periodicis.

Febris ſynechis, ſive continua proportionata, & pariter periodica (ita enim appellatur communiter) eſt ejus naturæ, ut nunquam ad finem integrum, ſeu apyrexiam perveniat ante acceſſionem alterius circuitus, & diverſa ſortitur nomina, prout alter ille circuitus ſingulis tertio,

aut quarto quoque die recurrit, unde quotidiana continua. Acceſſiones autem nullus præcedit, aut comitatur horror, rigor, aut frigus, deceſſiones nullus ſudor.

Tertiana periodica.

Antecedentia. QUæcunque ad intenſiorem calorem diſponunt, abundantia bilis, temperamentum calidum, & ſiccum, vel ſimilis intemperies alicujus partis, vel totius corporis, juventus, alimenta calida, & ſicca, inedia, victus tenuis, & parcior, exercitatio corporis frequens, & vehemens, æſtus aeris, ſive a regione, ſive ab anni tempore, ſole, balneo &c. evacuationes bilioſæ ſuppreſſæ, vigiliæ nimiæ, animi contentio, & hujuſmodi.

Conjuncta. Calor urens, & ſitis ardens, vigiliæ, aut ſomnus levis, inſomnia iram præ ſe ferentia, deliria, oris amaritudo, linguæ ſiccitas, & nigredo: ſine frigore, rigore, aut horrore exacerbatio, ſine ſudore deceſſio, pulſus in acceſſione compreſſus, contractus, & quaſi ſe abdens, parvus, rarus, aut frequens, & inæqualis inæqualitate ſyſtematica, qua ſcilicet una pulſatio eſt major altera, deinde celer, & frequens: urina ignea, rubra, acris, initio ſemper cruda ſine ſedimento: nauſea, vomitus bilioſi, & ſimiles

Succedentia. dejectiones, magna anxietas,

Quartana intermittens præcipue, ſi tertiana periodica Autumnum attingat.

Ad tertianam continuam periodicam pertinent cauſos, ſeu febris ardens, cum ſervat tertianæ periodicæ typum, vel calorem ejus, & de hac febri ſuperius. Colliquans, quæ eſt ſummi caloris, pinguedinem, carnem, partiumque ſolidarum ſubſtantiam fundens, in liquidum redigens, & extra corpus mittens per inſenſilem perſpirationem, ſudores, urinam, dejectiones, & in hac contingit ſubita corporis emaciatio, & conſumptio, oculi concavi, collapſa tempora, nares acutæ, dejectiones ruſæ, pingues,

Caſus. Colliquans.

fotidæ, viſcoſæ, corpulentæ, ſinceræ, bilioſæ, & ſpumoſæ, urinæ pingues, oleoſæ. Febris Aſſodes, in qua jactatio frequens, & inquietitudo moleſta, quam febrientes graviter ferunt, nauſea ut plurimum, & vomitus, morſus, & ſtimulus orificii ſuperioris ventriculi, & membranarum ejus; ac denique febris Elodes, in qua perpetuò ſudores funduntur. Aſſodes Elodes.

Quotidiana continua periodica Barbari Latica, quod latentem quondam habet calorem.

Antecedentia. ÆTas, natura, corpus humidum, pueri, infantes lactentes, vel adhuc carentes dentibus, ſenes, qui craſſiores ſunt corporis habitu, otio, crapulæ, longo ſomno dediti, loca humida, vel regiones, & tempeſtates ſimiles.

Conjuncta. Calor primo attactu mitis, mox acrior perſeverans a prima ad alteram acceſſionem, & hæc circa veſperam ſine ullo frigore, rigore, horrore, ſine ullo ſudore deceſſio; pulſus rarior, tardior, inæqualior, & minor, quam in reliquis periodicis, & adhuc rarior, & tardior in acceſſionibus, & compreſſus, & quaſi ſe abdens. Urina ſub initium, & ad acceſſiones crudior, mox craſſior; minus ignea, & rubra, quam in cæteris periodicis, ſitis etiam remiſſior, niſi urgeat ſalſa pituita, facies ſubtumida, laxa, ſublivida, ſomnolentia, inappetentia, excretiones pituitoſæ, in longum protrahitur, vix deſinit ante diem 40., & ad ſexageſimum, atque ulterius excurrit. Per ſudorem, alvi fluxum, aut abſceſſum judicatur, ut per parotides, quæ ipſi non raro ſuperveniunt, Cachexia, Hydrops, febris Hectica. Succedentia.

Epiala. Ad quotidianam continuam periodicam pertinent Epiala vel ἀπὸ τοῦ ἠπίου, quod blanda, & lenis eſt; vel a rigore, qui ἠπίαλος Atticis, illa eſt cum Galeno, in qua eodem tempore minimæ, & univerſi corporis particulæ, calo-

calore, & frigore, afficiuntur; non ut Avicenna, & Arabes, in qua per totum circuitum interiora frigent, exteriora calent. Hanc alii ad intermittentes, alii ad continuas periodicas, alii ad ſymptomaticas reducunt. Ajunt tamen, ad quotidianam periodicam referendam propter frigus, quod a pituita, quæ nondum putruit, nec putreſcit adhuc colorem, qui a pituita ſimiliter, ſed quæ jam putruerit, vel putreſcat, quæ utraque calor ſcilicet, & frigus ſimul tactu teſte in hac febre contingunt. Hinc igitur aſſerunt, originem hujus febris repetendam eſſe a pituita putrida, vel putreſcente, quæ non putridæ admixta ſit.

Syncopalis. Humoroſa. Syncopalis, quæ duplex, utraque ad pituitoſas febres pertinens, altera humoroſa, vel repletionalis conjuncta cum copia crudorum, & pituitoſorum humorum, cum oris ventriculi debilitate, unde æger in ſyncopem labitur præcipue febri invadente, adeſt virium imbecillitas, pulſus parvus, debilis, valide inæqualis.

Minuta. Syncopalis minuta dicitur altera, & conjuncta ſtatuitur cum humore tenui, pauco, acri, icoroſo, ſed corrupto, & venenato, quo os ventriculi afficiatur, & fiat ſyncope.

Quartana continua periodica.

Antecedentia. QUæcunque humores craſſos frigidos, ac terreos, ſeu ſiccos generare poſſunt, corpus aridum, & macilentum, color fuſcus, aut obſcurus, temperamentum frigidum, & ſiccum, ætas inclinans, tempus autumnale, aut magnas inæqualitates habens, curæ multæ, & ſollicitudines, hæmorrhoides ſuppreſſæ, tumor lienis.

Conjuncta. Calor quarto quoque die invaleſcens nullo præcedente frigore, aut horrore, nullo ſuccedente ſudore, cætera eadem cum quartana intermittente, niſi quod pulſus in continua initio eſt parvus, tardus, & ſubmerſus, poſtea magnus, plenus, celerior, & inæqualior, quam in intermittente, & in ſtatu ſit intenſior; calor mitior, quam in tertiana periodica, acrior, quam in quotidiana; ſitis media inter ſitim tertianæ, & quotidianæ periodicarum. Urina initio crudior, & tenuis, poſt varia, protrahitur ad 40. dies, & ulterius etiam, raro contingit, & vires maxime dejicit.

Succedentia. Quartana intermittens, cachexia, tabes.

Febris maligna κακοήθης, ſeu mali moris: & varias ejus ſpecies, nempe morbum Hungaricum, ſudorem Anglicum, febrim malignam cum ſpaſmo, catharrum, ac tuſſim epidemicam malignam; vide apud rei medicæ Scriptores.

Antecedentia. VItioſi, ac pravi humores in corpore collecti per cibum pravum, vitiis, & corruptioni facile obnoxium, prava a natura conſtitutio; in eadem vitia facilis, & quicquid humores corrumpere, & quaſi in venenatam naturam permutare poteſt.

Conjuncta. Species quædam benignioris febris, nempe mitior calor, quo fit, ut principio lateat natura febris deterioris; paulo poſt principium virium inſignis imbecillitas ſine cauſa manifeſta, & major, quam pro febris, & caloris natura, inquietitudo, anxietas, inordinati ſudores. Pulſus frequens, parvus, imprimis debilis, aliquando naturali ſimilis cum inquietitudine, anxietate, aliiſque peſſimis, unde & talis pulſus peſſimus eſt, aliquando initio febris formicanti ſimilis, minimus, & frequentiſſimus, ut plurimum pulſus varius. Urinæ primis diebus aliquando quales ſanorum cum peſſimis interim ſymptomatis aliis, aliquando tenues, crudæ, ſine ſedimento, vel quid in fundo matulæ potius excremento, quam ſedimento ſimile, aliquando craſſæ, coloratæ, turbidæ, cum craſſo, rubro, turbido ſedimento. Calor comparatus cum calore febris ardentis nimior, etſi ſum-

mus ſit in his febribus, & magnum plerumque incendium, ſymptomata interim graviora, quam in febri ardente, & quam quæ ſecum ferre debere cæteroquin videretur calor ille minus acer. Sitis aliquando magna ſuperans caloris febrilis modum, aliquando nulla cum intenſa febri, & linguæ ſiccitate, ſingularis ad omne ciborum genus inappetentia non ſecus, ac ſi eſſent medicamenta quælibet guſtui graviſſima, nauſea, & vomitus in principio præcipue morbi, horror frequens, & inordinatus ſæpius in die recurrens. Gravitas totius corporis, & veluti membrorum confractio, deliria, dolor capitis non eundem locum ſervans, ſed modo in fronte, modo in occipite dolent & aliæ partes fixo dolore, vel vago: ſudores frequentes, parvi, minuti, inutiles principio morbi, oculorum rubor frequentiſſime contingit, variolæ, & morbilli per totum corpus erumpere ſolent, ſed majori copia in facie, pedibus, & manibus: ſimiliter maculæ purpureæ, ſeu petechiæ; ſed hæ majori copia proveniunt in dorſo præcipue, & pectore, in facie, pedibus, ac manibus multo pauciores, & plerumque nullæ. Facies tetra, & a naturali ſtatu multum aliena, vividaque ſua vi, ac ſpiritu deſtituta; aliquando tamen eſt naturali plane ſimilis, vigens, & florida. Somnus, vigiliæ, veternus, memoriæ debilitatio, ſpectra varia, inſomnia turbantia, nihil cohærentia, vertigo, tremor, convulſio, corporis inquietitudo, anxietas, oculorum caligo, ſurditas, tinnitus, aut ſibili aurium, odoratus, & guſtus corruptio, membrorum quaſi conquaſſatio, cardialgia, ſitis moleſta: nauſea, vermes per alvum, os, aut nares, fluxus alvi fœtidi, colliquantes, ſtillicidium ſanguinis e naribus præcipue initio morbi, & majoris quantitatis, tumores poſt aures, circa alas, & inguina difficile maturantes, ſæpe retrocedentes, lingua ſicca, aſpera, nigra, os amarum, extrema modo refrigerantur, modo incendio uruntur, & nihil malorum eſt quod cum malignis febribus aliquando non conjungatur. Quæ erumpunt peticulæ, ſive petechiæ vel lenticulæ, aut purpuratæ ſunt maculæ lenticulis, punctuis, aut morſibus pulicum ſimiles frequenter purpurei coloris; ſed & violaceæ, virides, lividæ, nigræ aliquando majores inſtar vibicum, & lividæ, quales vibices, aliquando ampliſſimæ, & integras partes corporis occupantes, ut brachia, crura, dorſum, atque rubeſcunt; cum autem petechiæ ſint ſimplices maculæ, nihil a cuti eminent; ſed ipſam ſolum inficiunt. At variolæ ſunt puſtulæ, quæ ad ſuppurationem veniunt, morbilli minores puſtulæ. & quaſi aſperitates cutis, quæ ſine ſuppuratione excutiuntur; Exanthemata pariter erumpunt; puſtulæ nempe, quæ eminent, & ad ſuppurationem veniunt, Febris, in qua peticulæ, petechialis dici ſolet. *Febris Petechialis.*

Febris peſtilens, cum nempe febris maligna privata ſit popularis, eorum, quos invadit, pleroſque necans, & contagioſa. *Succedentia.*

Peſtilens.

Differunt peſtis, & febris peſtilens, neque enim ſemper peſtis cum febri; ſed dantur peſtes ſine febri, ut apud rei medicæ Scriptores. Cum autem peſtis eſt cum febri, antecedunt, conjunguntur, & ſuccedunt peſti eadem ac febri, ut patet. Differt autem peſtis a febri peſtilente, ut genus a ſpecie, cum enim peſtis in genere ſit morbus communis, ſeu popularis pleroſque necans, & contagioſus, quoties febris popularis eſt pleroſque necans, & contagioſa, peſtilens dicitur. Ubi notandum, populares morbos eſſe vel 1. *ſporadicos*; cum nempe diverſa genera morborum plurimos eodem tempore, ac regione corripiunt, vel 2. *endemios* cum idem genus morbi plurimos eodem tempore, ac regione corripit, ortumque habet ab eadem regione, cui eſt familia- *1. σποραδικός. 2. ἐνδήμιος.*

3. ἐπιδήμικος. liaris, ac naturalis, vel 3. *epidemicos*, cum idem genus morbi aliunde tranſlati plurimos eodem tempore, ac regione corripit, & nullum ex his popularibus eſſe peſtilentem, niſi necet pleroſque, & ſit contagioſus, & 4. λιμώδης. a Græcis dicitur 4. *limodis*, qui peſtilens eſt, vel peſtis.

Victus parvus, aer corruptus vel loci vitio, ventis, vel tempeſtatibus a Antecedentia: naturali ordine deviis, contagium aliunde advectum, halitus venenati e terræ imis per terræ motus, fodinas &c. Mox antem invaſuram antecedunt morbi epidemici, qui cujuſcunque generis eſſe poſſunt, febres petechiales, variolæ, morbili, dyſenteriæ, pleuritides &c. epidemicæ; variolæ, morbili, non ſolum infantes, ſed & adultos corripientes, anthraces, ſeu carbunculi, & bubones frequentius erumpentes, ſumma caritas rerum, unde fames naturalis, ex qua peſtis, juxta dictum Græcum ὁ λοιμὸς μετὰ λιμὸν, peſtis poſt famem.

Conjuncta. Subitaneus virtutis lapſus, ſummaque virium debilitas: animalis vero facultas in peſte ad uſque finem vitæ integra perſiſtere dicitur, ſicut & naturalis aliquando non adeo inſigniter labefactatur, in multos invaſio, & plerumque mors, per contagium communicatio, quod fit vel per verum contactum peſte affecti corporis, vel per quid ab eodem non attrectato in diſtans expirans, quod eſt a peſte inſeparabile. Cum expoſito ſubitaneo virium lapſu palpitatio cordis, lipothymia, ſyncope, ſumma anguſtia, ob quam quieſcere nequit æger, ſed corpus volutat, mutatque ſitum, virium vero lapſus fit ſine ulla manifeſta cauſa, & evacuatione inſigni, vigiliis, doloribus &c. pulſus parvus, languidus, frequens, inæqualis, calor ardens, quandoque tam interius, quam exterius, plerumque ingens æſtus interius, exterius mitis calor, ita ut nares, aures, ſummæ manus, ac pedes aut non caleant, aut minime caleant; cum interim per æſtum interiorem veſtimenta, operimenta, & lintea ferre non poſſint. Exanthemata rubra, pallida, nigra, livida, aliorumque colorum, bubones, & carbunculi, quæ ſingula ab exanthematis ad carbunculos uſque ſeorſim ſpectata non erunt argumenta peſtis, niſi cum aderunt antecedentia, & conjuncta reliqua cum peſte, neque enim omnis carbunculus, &c. eſt peſtilens; ſed ſolum qui conjungitur, ac pendet a cauſis peſtis. Cum vero Animalis facultas etiam afficitur, fit delirium frequens, memoriæ lapſus, perpetuæ vigiliæ, vel veternus, & ſopor, oculi lumen refugientes, aurium tinnitus, ſurditas, tremores, convulſiones, lingua inepta ſermoni, quaſi balbutiens, nec niſi magno conatu ſe movens, aliquando inappetentia, nauſea, vomitus. Urina nunc tenuis, & ſumme cruda, nunc turbata, & jumentorum ſimilis, frequentius colore livido, & plumbeo, non raro fœtida, interdum ſanorum ſimilis, ſudor aliquando copioſus, nonnunquam fœtidus, intempeſtivus, acer, frigidus, ſtillicidium ſanguinis e naribus. Alvi dejectio prava, fœtida, male colorata, & ſæpiſſime exigua, quædam glutinoſa, alba, crocea, viridis, plerumque fœtida, non aquoſa, ſed corpulenta. Linguæ ariditas, & aſperitas inſignis, oculi vivido colore, & ſplendore deſtituti flentium, ac mœrentium ſimiles, fœtidus ſpiritus, univerſum corpus male olens, ſenſus putridi ſaporis in bono cibo, ac potu, cardialgia, ſingultus. Variæ fœditates, & ulcera per cutim, quorum alia ignem ſacrum, inflammationem, ſerpigines, impetigines, lepram, ſcabiem, alia referunt, durat 24. horis, triduo, quattriduo, quinque, ſeptem, novem diebus, ultra quartum decimum etiam producitur.

Mors plerumque, poſtquam erupe- Succedentia. runt per cutim maculæ diverſi coloris, quales etiam apparent in iis, qui inſigni, & vehementiori aliquo veneno ſublati ſunt.

Febres ſymptomaticæ, vel ſecundariæ.

Symptomaticæ, & ſunt Phlegmonodes Eryſipelatodes, Typhodes. Atque expoſitæ ſunt hactenus periodicæ febres continuæ primariæ, quæ ſcilicet nulli morbo neceſſario ſuperveniunt, ſed ex ſeipſis accidunt, & morbus ſunt. Dantur aliæ continuæ, quæ ſymptomaticæ, vel accidentes, nempe pendentes ab alio morbo, a quo ex neceſſitate proveniunt, ut in phrænitide, pleuritide &c. & febris pendens a vera inflammatione, a puro ſanguine phlegmonodes, ab eryſipelate eryſipelatodes, ab inflammatione jecoris typhodes, atque ita de cæteris nuncupatur. Lypiria. Hujus claſſis eſt lypiria, in qua interiora omnia quaſi uruntur, exteriora frigent, febris ardens, ac vehemens ab inflammatione magna, & vehementi alicujus profundi viſceris cum pulſu Lenta. parvo, inæquali, & celeri. Huc pertinet febris lenta a latente obſtructione, vel putredine, ſeu corruptione alicujus viſceris, febris mitiſſima ſine ullis accedentibus, ita ut æger vix ſe laborare judicet, mali tamen notæ in urina, & pulſu; vires ægri collabuntur, ut vis progredi præ imbecilitate poſſit, nihil ex alimento reficitur, ſed ſenſim contabeſcit, & abſumitur, in longum protrahitur ad 40. dies, & Febris alba. ulterius. Lentæ ſimilis febris eſt in cachecticis, & virginibus chloroſi laborantibus, in quibus febris alba.

Febris a vermibus, & cum quibus Conjuncta. Symptomatica pariter eſt febris ex lacte corrupto intra ventriculum in pueris, & infantibus; ſimilis a ſanguine extra vaſa derivato, & putreſcente; ſimilis ex vermibus, ſed conjuncta cum mille aliis; delirio, læſa imaginatione, memoria, motibus convulſivis, animi deliquiis, turbatione viſus & auditus, vigiliis, ſtridore dentium, contritione labiorum, gemitu, clamore præter occaſionem, perfrictione narium, ejuſdem loci impatientia, corporis hinc inde pacata, aut cum impetu variatione, ira, inconſtantia, pulſu parvo, obſcuro, debili, inæquali, deficiente, modo inappetentia, modo fame canina, & hæc cum inſigni corporis emaciatione, vomitu, nauſea, ſiti maxima, alvi fœcibus aliquando duris, ac ſiccis, ſæpius alvo ſoluta urinis ſpumoſis, albis, interdum obſcuris, fere ſemper perturbatis, ſudoribus fœtidis, ac frigidis, ſaliva plurima ex ore, labiis nocte humentibus, die ſiccis, fœtido halitu, qualis ex aceto, vel fermento, colore pallido, extremorum frigiditate, tumore ventris, punctionibus, doloribus colicis, oſcitatione, pruritu, & frictione narium, morſu ventriculi, tuſſibus ſiccis, exiguis, dormitatione. Similis ex cruditate infantum ob defectum dentium, plura, atque integra devorantium, & voracitatem; & hæc cum hypochondriorum tumore, atque inflatione conjuncta eſt.

Plures ex his, quæ ſymptomaticas appellavimus, præcipue quæ cum inflammationibus conjunctæ ſunt, poſſunt eſſe comitatæ; tales ſcilicet, ut vel ipſæ ſimul cum inflammatione generentur, vel ipſæ ſint, quæ neceſſario inflammationem generent; quia tamen ad rem medicam perinde eſt, de iis fuſius non hic agetur ſpeciatim per ſingulas excurrendo; ſed ſolum comitatarum unicam exponemus, quæ cum naturaliter invadat fere omnes antequam pueritiam, vel adoleſcentiam excedamus, momenti eſt maximi, ut per illam in vitæ diſcrimen adductis opem medicam ferre valeamus. Eſt autem hujuſmodi febris, quæ variolas, ac morbillos naturales præit, de qua proinde mox, ſed prius adnotabis, non ita plane conſtare, cur Medici communiter ſymptomaticas omnes continuas aſſerant; ſi enim cauſa febrim ſymptomaticam producens ejus ſit conditionis, ut febrim ad finem integrum pervenire permittat, dabuntur etiam ſymptomaticæ intermittentes, nec video quid ſit, quod, id fieri poſſe, prohibeat. Comitatæ.

Febris variolarum, & morbillorum in pueris.

Antecedentia. Variolas, & morbillos.

DOlor capitis pulſatorius in fronte, ac temporibus, ſomnolentia gravis, terrores in ſomno, deliria, interdum tremores, & convulſiones, ſternutatio, pandiculatio frequens, raucedo, tuſſis, ſpirandi difficultas, calor, rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore, dolor dorſi, magna anxietas, & inquietitudo, lacrymæ involuntariæ, oculorum ſplendor, & pruritus, tumor faciei cum rubore, febris ſynochus cum his omnibus ſymtomatis ab initio vehementibus, ut morbus ſtatim vigorem attigiſſe videatur. Mox

Conjuncta.

Erumpunt puſtulæ vel majores variis ſimiles, quæ ad ſuppurationem pervenire ſolent, & variolæ dicuntur, vel puſtulæ perexiguæ, & veluti cutis aſperitates cum intenſa rubedine; qualis eryſipelarum, & dicuntur morbilli, & proveniunt in toto corpore; ſed præcipue faciei, manibus, ac pedibus: morbilli intra 5. vel 7. dies ſine ſuppuratione diſcutiuntur. Veræ variolæ cum rubore, & inflammatione proveniunt; aliud autem genus, quod *Ravaglione*, vel *Vajol Salvatico* nobis dicitur, eſt puſtularum genus variolis ſimile in magnitudine, & figura; ſed ſunt quaſi veſiculæ albæ ſeroſo humore plenæ, quæ intra triduum dirumpuntur, & ſiccantur, nullius ſunt periculi, & plerumque ſine febri erumpunt. Variolæ, & morbilli ſunt rubicundæ, albæ, ſubflavæ, violaceæ, lividæ, nigræ, citius, tardius erumpentes, citius tardius exarentes, exteriores ſolum partes corporis, vel etiam interiores, & viſcera occupantes, ac denique vel depurativæ ex doctrina Avicennæ, in quibus partes ſolum excrementitiæ ſanguinis putreſcunt, & a cuti quaſi per criſin expelluntur, vel non depurativæ, ſeu corruptivæ, in quibus bonus etiam ſanguis putreſcit: hæ mali, illæ boni ominis.

Succedentia.

Variolis rubris, albis, mollibus, diſtinctis, paucis, rotundis, faſtigiatis, ſolam cutim, non autem interiora occupantibus cum levi febre ceſſante, vel multum imminuta poſt earum eruptionem, remiſſis ſymptomatis, voce libera, & reſpiratione facili conjunctis ſalus. Contra vero variolis tarde erumpentibus, multis, magnis, duplicibus, & continuis, depreſſis, duris, viridibus, lividis, nigris, melioris coloris, ſed nigram maculam in medio habentibus, vel permixtas maculas purpuratas, eaſque lividas, aut nigras, ſtatim ab eruptione evaneſcentibus, & ſtatim tumore corporis ſubſidente cum alvi fœcibus, & urinis lividis, aut nigris, vel utriſque ſanguineis, vel ex puro ſanguine conſtantibus cum hæmorrhagia per nares, gingivas, aliaſque corporis partes cum ingenti febri, nec minuta poſt eruptionem variolarum, anxietate, & inquietitudine, difficultate ſpirandi, ſiti magna, alvi fluxu, aut dyſenteria conjunctis ſummum periculum, aut mors.

Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus intermittentibus periodicis.

Tertiana intermittens.

Antecedentia:

SI tertianæ intermittentis circuitus horas 12. non excedit, dicitur, tertiana intermittens legitima, pura, exquiſita: ſi horas 12. excedit, tertiana ſimpliciter, vel notha: ſi ultra 24. horas protrahitur, tertiana extenſa.

Quæcunque bilem excrementitiam generare poſſunt, intemperies corporis, præcipue jecoris, ventriculique cali-

calida, & ſicca, juventus, æſtas, calida, & ſquallida aeris conſtitutio, vigiliæ, curæ, ira, inedia, cibi, & potus calidi, medicamentorum calefacientium nimius uſus, labor, exercitia nimia. Et hæc quidem tertianam puram. Quod ſi hæc fiant ab homine pituitoſo, vel melancholico, ut miſceantur dictæ conditiones cum cauſis humores ſiccos, aut frigidos producentibus, antecedunt illa tertianas nothas, aut extenſas.

Conjuncta. In ipſo ſtatim inſultu vehemens rigor totum corpus concutiens, carnem quaſi pungens; ſed poteſt & remiſſior dari, eoque ceſſante calor multus acer, & mordax, in vigore quaquaverſum extenſus, & ad attactum diuturniorem remitti videtur, & manu ſuperari, nudatio corporis, ſpirandi difficultas, magna, multaque reſpiratio, ſitis, oris amaritudo, appetitus dejectio, frigidæ rei cupido, vigiliæ, deliria, ſæpe capitis dolor, & præcipue circa ſtatum; pulſus in paroxiſmo parvus, debilis, tardus, rarus, ipſo increſcente pulſus vehemens, velox, frequens, æqualis, inquiunt, quoad reliqua, ſed inæqualis inæqualitate febrium propria, quæ eſt, ut dilatatio fit contrictione velocior (& rurſus alia eſt, in qua conſtrictio dicitur velocior dilatatione, ſed utraque eſt tam ficta, ut nihil ſit ſictum magis, & excogitata ad explicandum expulſionem fuliginum, & attractionem aeris refrigerantis in febribus; fictam autem eſſe, ex doctrina pulſuum facile patet.) In ſtatu ſi bibatur, vapor plurimus ex cuti, bilis vomitus, ſed hic ſæpius in rigore, ventris depoſitio, & mictus bilioſus, ſudor etiam vaporoſus, & calidus per totum corpus æqualiter, pulſus velox, magnus, vehemens, urina ſubrubra, vel ſuflava, conſiſtentia mediocris, & paulo poſt vel nebula alba, vel eneorema, & febris tum ultra quartum paroxyſmum non extenditur; ſi autem urina ſit rubicundior, & neque nebula primo circuitu appareat, neque ſublime aliquid, ſeu ſuſpenſio ad ſeptimum uſque circuitum extenditur; quæ autem febris cum expoſiti somnibus conjuncta eſt, & primo die ſubſidentiam in urina levem, & æqualem habuerit, ea exquiſita eſt, & ultra tertium paroxyſmum non protrahitur. Deſinit etiam, ſi ulcera, aut puſtulæ in labiis, aut naribus erumpant, ſicut etiam per alvi fluxum.

Quæcumque febres, inquit Hippocrates, *non intermittentes, tertio die fortiores fiunt, magis periculoſæ ſunt: quocunque autem modo intermiſerint, periculum abeſſe ſignificant*: hoc tamen non eſt univerſaliter verum, ut patebit ex demonſtrationibus. Tertiana notha. Succedentia.

Quotidiana intermittens.

Antecedentia. QUæcumque pituitam generare poſſunt, debilis calor viſcerum, frigida, & humida alimentorum natura, eorumque copia, habitus corporis obeſior, & albicans, venæ, & arteriæ anguſtæ, ætas ſenilis, ſexus muliebris, vita otioſa, victus plenior, anni tempus, aer, cœlum, locus, frigida, & humida, ſomnus longus, præſertim, a cibo, uſus medicamentorum præſertim refrigerantium, mens, & ſenſus hebetiores, ſomnus profundus, inſomnia de aquis, nive, ſubmerſione, pulſus tardus, parvus, mollis: urina alba, vel pallida, nunc tenuis, nunc craſſa cum multo ſedimento.

Conjuncta. Invadit tempore præcipue nocturno, nec ſubito, ſed ſenſim cum extremorum ſaltem refrigeratione, aut horrore, nec rigor eſt, ut in tertiana; ſed levis horror, hinc calor tarde, & difficulter increſcens, & cum magna inæqualitate, ita ut modo calor, modo frigus ſentiatur, non eſt acer, ſed halituoſus, qualis vapor ex accenſis lignis viridibus, & inæqualiter manum ferit, quaſi per cribrum trajiceretur. Diutius permanente manente manu ad contactum calor mordax aliquantum, & acris apparet, hinc

hinc per corpus totum diffunditur, quod non valde afficit: unde æger nec ſe nudat, nec tegumenta abjicit, nec multum, aut frequenter reſpirat, nec potum appetit; lingua non arida, ſed humida, neque ſitis. In inſultu præcordia intumeſcunt, inflantur, ac diſtenduntur; color ægri pallidus etiam in ſtatu febris; facies ſublivida, & ſubtumida; corporis gravitas, & maxima in ſomnum propenſio, præcipue in paroxyſmo, in quo non raro lipothymia ab ore ventriculi, qui afficí dicitur. Urinæ primis diebus albæ, tenues, crudæ, & in principio morbi aliquando quid ſedimento ſimile in fundo matulæ; ſed revera non ſedimentum a coctione, verum portio crudi, pravique proinde humoris; procedente vero morbo craſſiores, turbidæ, quin etiam aliquando rubræ: alvi dejectiones crudæ, & pituitoſæ. Primis diebus nullus ſudor, procedente morbo aliquid ſudoris in declinatione paroxyſmi. Pulſus minimus, rarus, circa augmentum velocior, & inæqualis, tardiſſimus febrium omnium; tertianæ enim maximus, frequentiſſimus, velociſſimus, quartanæ inter hæc. Paroxyſmus ad octodecim horas extenditur, quandoque & 24. unde fit Continuæ ſimilis. Longa eſt, & raro contingit, duratque dies 40. menſes tres, quatuor; imo etiam ulterius progreditur.

Succedentia. Cachexia, hydrops, carum, lethargus, ſimileſque graviſſimi morbi.

Quartana intermittens.

Antecedentia, QUæcumque atrum, ac melancholicum humorem generant, ætas ſupra 40. annum, Autumnus, corpus frigidum, & ſiccum; lien tumidus, obſtructus, & imbecilis; craſſorum ciborum uſus, ut carnes bubulæ, cervinæ, aprugnæ; ſale conditæ, & fumo duratæ, piſces ex limoſis aquis, olera, & legumina, panis non fermentatus, vinum craſſum, ac fœculentum, & ſimilis cereviſia, acetum, unde Hippocrates acetum melancholicis noxium aſſerit; triſtitia, ſtudia, graves occupationes, ſuppreſſæ purgationes, & præcipue per hæmorrhoides; faciei, totiuſque corporis color fuſcus, & nigricans interdum æqualis, & per totum corpus, interdum maculis ſaltem quibuſdam conſpicuus; habitus corporis ſiccus, & macilentus, adſpectus triſtior, amor ſolitudinis, ſomnus turbulentus, inſomnia de rebus nigris, fumis, morte, cadaveribus, ſepulchris, & ſimilibus, triſtibus; urina, ſi nihil melancholiæ ſimul excernitur, eſt tenuis, alba; ſi melancholia ſimul excernitur, craſſa, livida, & nigra.

Inſultus cum oſcitatione, pandiculatione, moleſta quadam totius corporis inæqualitate, quam rigor, ſe- Conjuncta.
quitur initio parvus, vel ejus loco ſola refrigeratio, & horror; progreſſu vero temporis ſenſim fit major, donec fiat vehementiſſimus cum ſtridore dentium, ac talis, qualis iis, qui hyeme rigent præ frigore, ſenſumque exhibent non rei pungentis, ſed gravantis & quaſi contundentis, & confringentis oſſa, qui dolores ὀστεοκόποι Græcis, hinc calor paulatim ſuccenditur non adurens, & æſtuoſus, ut in tertianis; ſed ſubmiſſus. Declinatio eſt cum perfecta, & longa apyrexia, pulſus toto febris progreſſu rarus, tardus, parvus, & in principio valde rarus ſupra omnes febres, & hæc raritas etiam in augmento, & ſtatu ſervatur comparatione facta ad frequentiam in augmento, & ſtatu aliarum febrium. Primis diebus nullus ſudor, ſuccedentibus copioſiſſimus. Urina principio alba, tenuis, aquoſa: morbo procedente coloratior, mutaturque ſæpe color, & contenta ejus. Sitis media inter ſitim quotidianæ, & tertianæ, minor, quam in tertiana: major, quam in quotidiana. Lien ut plurimum afficitur. Duratio paroxyſmorum ſimilis tertianæ, nonnunquam etiam longior.

Dyſenteria brevior, eaque ſalutaris, ait enim Hippocrates: *Lienoſis* Succedentia.

diffi-

difficultas inteſtinorum ſuperveniens, bonum, & idem. *Qui lienoſi difficultate inteſtinorum corripiuntur, iis longam ſupervenientem dyſenteriam aqua inter cutim, aut levitas inteſtinorum excipit, & moriuntur*. Hydrops, aut Scorbutus, ſi conjuncta ſit cum alicujus viſceris nobilioris affectione, ut jecoris, ventriculi, lienis; Senibus pluſquam ſexagenariis plerumque fatalis: lethalis etiam, cum in continuam mutatur. Similiter fatalis hæmorrhagia narium, cachexia.

Febris ſemitertiana.

1. φρικώδης. 2. ἡμιτριταῖος.

Febris ſemitertiana 1. *Phricodis*, ſeu febris horrida etiam dicta, & 2. *Imitritæos*; proprie ſumpta eſt febris compoſita ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, unde nunquam ad finem integrum pervenit, & in hac febri illud notatu dignum eſt, quod toto ejus decurſu rigores, & horrores pluries, & ſæpe redeunt; præcipue tamen in acceſſione tertianæ, unde differt a rigore ab abſceſſibus præcipue internis proveniente: hic enim ſæpius in die repetit nullo ſervato ordine ad acceſſionem, atque inſuper plerumque cum ſudatiuncula, qua caret rigor ſemitertianæ. Eſt maxime lethalis, & afficit os ventriculi, nervoſaſque partes: veternum, cataphoras, vigilias cum delirio, diaphoreſes cum ſyncope inducit; linguam maxime ſiccat, & animi deliquium parit, vehementer, quæ in profundo ſunt, commovens, & omnino ferum habet typum, ut ait Galenus libro de typis.

Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus erraticis.

Antecedentia. Vitioſus diverſorum ſuccorum apparatus ob varia in victus ratione errata, diverſorum ciborum ingeſtionem, quorum alii concoctu faciles, alii difficiles, alii in bilem, alii in pituitam &c. mutabiles: inæqualis, & inconſtans tempeſtatum ordo, vel inconſtantia, & diverſitas caloris, frigoris, humiditatis, aut ſiccitatis ſingulis quibuſcunque diebus; febres aliæ non penitus reſolutæ.

Conjuncta. Vagi, & inordinati inſultus ſine ulla certa forma, ideave febris nullo ſervato tempore, aut ordine invaſionis; primis quandoque acceſſionibus, rigor, quem calor excipit, & ſudor ſequitur, ſecndis nullus rigor, ſed levis horror; calor, & deceſſio, vel finis integer ſine ullo ſudore: nunc ſola pandiculatione invadunt cum calore longiſſimo, & ſudore multo deſinunt; aliquando cum vomitibus, & ſiti; aliquando ſine his, nunc ſemel intra hebdomadam impetunt, nunc bis, aut ter, nullo certo dierum numero, ac tempore, ſed quandoque per quinque, aut ſex dies relinquunt corpus integrum, quandoque per duos, aut tres recurrunt, quandoque bis in die.

Succedentia. In quartanas commutari ſolent.

Conjuncta cum febribus in genere, ſeu, ut appellant, ſymptomata febrium communia.

Dolor capitis, vigiliæ cum dolore, aut ſine dolore, ſomnus profundus in aliquibus febribus, præcipue quotidianis, ſemitertianis, & malignis. Deliria, phrenitis, convulſiones epilepticæ præcipue in febribus malignis & peſtilentibus; hæmorrhagia narium, tuſſis, lingua arida,

da, nigra, aſpera, inflammata, nonnunquam lento quodam humore obducta, aliquando quaſi fixa, quæ quandoque accidunt univerſo æſophago ad uſque os ventriculi. Sitis, & hæc aliquando cum magno æſtu circa ventriculum, aliquando cum quadam velut ignea expiratione e pulmonibus; & magno pectoris ardore; ſingultus, cardialgia, nauſea, vomitus, alvi fluxus, ſudores ſymptomatici, lipothymia, & ſyncope præcipue in magnis, dolor lumborum, inquietitudo, inappetentia omnibus prope febribus communis.

Horum autem plurima etſi ſuis locis in ſingulis febribus enumerata ſint: quia tamen ſunt incerta, & huic, aut illi febri poſſunt accidere, & fieri poteſt, ut accidant, vel modo plura, modo pauciora eidem febri contingant; prout illa acrior, aut mitior eſt, hic ſimul omnia recenſere voluimus, ut intelligatur, hæc non eſſe neceſſario conjuncta cum hac, aut illa febri, hoc, illove ejuſdem febris tempore, ſed poſſe ſine his, vel eorum plurimis febres dari, poſſe febrim dari cum iis omnibus, aut pleriſque conjunctam, quod abunde patebit ex propoſitionibus, quibus conabimur inveſtigare quid ſit febris, & ad has jam deveniendum eſt.

QUID SIT FEBRIS.

PROPOSITIO. I.

Nulla Febris ſine vitio ſanguinis:

Nomine ſanguinis hic intelligi volumus, quicquid naturaliter fluit per arterias, & venas, Galenum, & artis medicæ peritos imitati, qui paſſim ſanguinem nuncupant hunc ipſum humorem fluentem per arterias, & venas, licet fluens illud non ſit purus ſanguis, ſed compoſitum ex vero ſanguine, & aliis humoribus. Quoniam igitur eæ ſunt conditiones pulſus naturalis, ut unuſquiſque appulſus ſanguinis ad arterias, ſit certi cujuſdam impetus, & per certum ſpatium temporis urgeat extrorſum arterias, & apprimentem digitum, inter utrumque appulſum excurrat certum aliquod tempus, & quæ ſunt hujuſmodi notiſſima, atque interim naturaliter ſe habeant reliqua omnia, quæ ſano animali conveniunt; ubi igitur hæc non contingant, vitiatus erit neceſſario ſanguis, cujus naturaliter in arteriis ſe habentis eſt neceſſaria proprietas pulſus ſimiliter naturalis; ſed nulla eſt febris, in qua pulſus non aberret a naturali ordine, in qua nempe non deſint aliquot, vel omnes earum conditionum. quæ ad pulſum naturalem requiruntur; nulla igitur febris ſine vitio ſanguinis, ut propoſuimus.

Quoniam itaque febris omnis conjungitur cum vitio pulſus, & vitium pulſus cum vitio ſanguinis, inquiramus jam oportet, quotuplex ſit vitiandi ſanguinem ratio, & an earum ſingulæ pulſum etiam vitiare poſſint; ſi etenim invenerimus, aliquot, vel omnes vitiandi ſanguinem modos conjunctos eſſe neceſſario cum vitio pulſus, atque inſuper cum omnibus iis reliquis, & multiplicibus affectionibus, quibus febres ſingulæ præditæ ſunt, neceſſario erit aſſerendum, hanc, vel illam febrim eſſe hoc, vel illud vitium ſanguinis ab hac, vel illa cauſa productum, atque inde ſingulis iis vitiis, hoc eſt ſingulis febribus in unum commune quiddam quaſi collectis, quid ſit febris in genere ſtatuemus. Ad hæc igitur oſtendenda ſtatim faciendus eſt gradus.

PRO-

PROPOSITIO II.

Vitiari ſanguis non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus: nulla eſt alia vitiandi ſanguinem ratio, & cum iis ſingulis vitium pulſus.

COnſtans opinio eſt, vitiari quidquam non poſſe intime, & ad uſque ſubſtantialem, ut appellant, formam, niſi ad ipſam fiat quaſi gradus per qualitates quæſint velut quiddam aditus ad ipſum eſſe rerum, per quos vitium neceſſario duci debeat, antequam ad formam perveniat: quinimmo, ſi Ariſtotelem audiamus, hæc ipſa mutatio qualitatum eſt mutatio formæ, formæ inquam, ejus tam decantatæ ſubſtantialis, cum ſive in elementis, ſive in compoſitis hanc nihil aliud eſſe, ille aſſerat, quam in illis quidem qualitates primas; in his vero earundem attemperationem quandam. Cum autem hæc eadem ante Ariſtotelem aſſeruerit Democritus, licet verbis non iiſdem, alterutrius horum, aut utriuſque opinioni inſiſtamus in re præſenti perinde erit, adeoque tanquam ratum ex doctrina horum Doctiſſimorum Hominum ſupponemus, ſanguinem vitiari debere, ſi vitientur qualitates, cum ſanguis ſit unum ex compoſitis, ſive vitium hoc ſolis qualitatibus communicari ſupponatur, ſive altius progredi ad uſque illud abditum, atque intimum; quod ipſum eſſe ſanguinis conſtituit. Atque hic obiter notatum volo, fruſtra deſideraturum aliquem, ut partitioni modorum in propoſitione expoſitæ, quibus ſanguis vitiari poſſe aſſeritur, addatur vitium, a forma, vel a tota ſubſtantia, cum hæc nihil a qualitatibus differat. Quia vero ad hoc, ut animal poſſit exercere operationes ſuas ope ſanguinis, non ſufficit, hunc ipſum ſanguinem eſſe quiddam ex elementis, ac certa ratione compactum; ſed inſuper requiritur, ut ſit tantæ quantitatis, tantæ nempe molis, aut copiæ, ut ex ipſa derivari poſſit quicquid fluere debet per ductus quoſlibet animalis, ut bene ſe habeat, & quicquid in ipſius reparationem exigitur. Hinc fit, ut quoties quantitas ſanguinis, cæteroquin in qualitatibus nihil vitiati, ita immutabitur, ut animal male habeat, ſanguis, vitiatus dici debeat, non quidem quatenus tale compoſitum; ſed quatenus non eſt quantitatis neceſſariæ ad animalis conſervationem, in ejus gratiam eſt ejuſmodi liquidum a natura unice conſtitutum. Simili ratiocinio patebit, vitiatum dici debere ſanguinem, licet, ſit ſuæ quantitatis, & qualitatis, quoties non fluit ad notas leges ſui circularis motus, (hunc enim intelligimus, cum motum ſanguinis abſolute pronunciamus) a corde per arterias, & reliquos ductus rurſus in cor; eſt enim & hic circuitus ſanguini neceſſarius, ut vivat animal, & quicquid cum vita conjunctum eſt, agere poſſit. Quoniam vero nullæ ultra qualitatem ſanguinis dantur ejus affectiones aliæ, præter hanc quantitatem, & motum, patet vitiari non poſſe ſanguinem, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus, nec ullum eſſe alium vitiandi ſanguinis modum, quæ primo loco proponebantur. Supereſt igitur, oſtendamus, quacunque ex his omnibus vietur ſanguis, ſive ſcilicet in motu, ſive in quantitate, ſive in qualitate, ſemper neceſſario vitiandum eſſe pulſum, quod quidem in vitiato motu debere contingere facile demonſtratu eſt. Quoniam enim celeritas, & tarditas pulſus eſt ipſa velocitas, atque ſegnitities ſanguinis, & validitas, atque debilitas ejus eſt ipſa diverſitas impetus, qua idem ſanguis arterias extrorſum urget; & raritas, atque frequentia pulſus eſt ipſa diverſitas intervallorum temporis, quibus ſanguis a corde alterne truditur in arteria; hæc autem, & alia hujuſmodi ordinate, aut inordinate contingere in pulſu, non aliunde fit, quam quia ſanguis ordina-

Digitized by Google

dinate pariter, aut inordinate per arterias agitur; neceſſario igitur a vitiato motu ſanguinis vitium pulſus.

A vitiato motu ſanguinis vitiū pulſus.

Aliquanto difficilioris, & fuſioris operæ eſt demonſtrare, vitiandum pulſum vitiata quantitate, aut qualitate ſanguinis; utrumque tamen fiet æque evidens. Cum igitur vitiari poſſit quantitas ſanguinis, vel quia fiat naturali major, vel naturali minor, ſupponatur primo naturali major permanente interim ſanguine, quoad cætera in naturali ſtatu. Quoniam ſanguinis quantitas ſupponitur naturali major; erunt igitur arteriæ magis, quam in naturali ſtatu plenæ, unde pulſus naturali plenior. Quoniam inſuper cum hac majori quantitate ſanguinis ſupponitur ejus quoad reliqua perſeveratio in naturali ſtatu, igitur in majori quantitate naturalis ſanguinis continebitur major copia materiæ liquido nervorum generando deſtinatæ, adeoque hujus ipſius liquidi quantitas generabitur, & per nervos fluet naturali major. Hujus autem liquidi quantitas naturali major per nervos fluens facit, ut villi contractiles, in quos influit, frequentius, & validius contrahantur; cor autem eſt glomer ex villis contractilibus; cum igitur in majori quantitate ſanguinis fluat per nervos major copia liquidi, cor validius, atque frequentius contrahetur poſita quantitate ſanguinis majori, quam ſit naturalis: a validiori autem, & frequentiori contractione cordis pulſus validior, atque frequentior; a majori igitur copia ſanguinis pulſus validior, atque frequentior. Quin etiam major; cum enim cum his omnibus ſit conjuncta plenitudo arteriarum, ab aucto illo impetu cordis major illa quantitas ſanguinis cavitatem arteriarum magis implens, earundem arteriarum tunicas per majus ſpatium extrorſum trudet, ſeu pulſus fiet major. Sed hæc eadem adhuc duobus aliis de nominibus magis neceſſaria fiet; quoniam enim majori copia ſanguinis arteriæ magis implentur, nec impleri magis poſſunt, niſi cedant majori quantitati ſanguinis internam cavitatem occupare, atque ampliare nitentis; ipſarum igitur tunicæ quaquaverſum nitentur extrorſum, & prement magis, quicquid eſt ad ipſarum contactum poſitum; arteriis autem piæ matris poſitum eſt ad contactum cerebri corpus; poſita igitur quantitate ſanguinis majori, cerebrum comprimetur magis, adeoque in dato aliquo tempore major copia liquidi fluet per nervos, & derivabitur in villos contractiles, quam intra idem tempus in quantitate minori: quare frequentius, & validius cor contrahetur, unde pulſus validior, frequentior, atque major. Denique quoniam ſanguinis quantitas major ſupponitur, cætera naturalis, igitur ſingulis reſtitutionibus auricularum, & ſinuum cordis in eorum cavitates influet ſanguis naturali copioſior, ſeu plures particulas ſanguinis continens; ſunt autem ſingulæ æque, & naturaliter calidæ; igitur in majori quantitate ſanguinis influent in cavitates earum partium plures partes calidæ, quam in quantitate naturali, unde excitabitur in iiſdem partibus ſenſus caloris naturali major, unde derivatio liquidi per nervos in eos muſculos copioſioris, & contractio validior, atque frequentior, & pulſus ſimilis. Hoc autem, quod de calore pronunciavimus, non ad qualitatem pertinere, ſed ad quantitatem, ex eo patet, quod ſenſum majoris caloris producit, non quia calor in eadem particula ſanguinis ſit factus intenſior, ſed quia ſervato eodem gradu caloris in ſingulis particulis ſanguinis, hæ eædem particulæ numeroſiores fiunt. Quod ſi hæc vitia pulſus a majori quantitate ſanguinis non ſufficiant, adi quæ commentati ſumus de intermiſſione pulſus; patet enim inde, & plane monſtratum eſt, ab eadem hac quantitate ſanguinis aucta provenire debere omne genus inæqualitatis in pulſu, intermiſſionem, mortem: quare ex iis omnibus patet, vitium pulſus neceſſario conjunctum eſſe cum aucta quan-

Ab aucta quantitate ſanguinis vitiū pulſus.

quantitate ſanguinis. Sed & illud ulterius eſt animadvertendum, cum quantitas ſanguinis ad certum uſque gradum excrevit, pulſum ita mutari poſſe, ut ſervata plenitudine ex valido, atque frequenti fiat rarus, atque debilis; ſi enim adeo tumeant arteriæ, ut cerebrum comprimant æquo magis, ita ſcilicet, ut canaliculos nervorum comprimant, & inde minorem eorum cavitatem reddant, nec e glandularum tubulis effluere totum liquidum ſinant, ſimiliterque arteriæ in villos contractiles abeuntes nimis urgendo extrorſum eorundem villorum ſinulos ita premant, ut cavitatis minoris evadant, & difficilius intra eandem excidere permittant liquida villos contrahentia, hæc eadem rarius, & in minori quantitate excident, unde contractiones villorum, & cordis raro, & remiſſe ſuccedent, ſeu pulſus debilis, atque rarus. Patet itaque undecunque propoſitionis veritas. E converſo autem ratiocinando patet ex ſe, quæ vitia pulſus conjuncta ſint cum quantitate ſanguinis, quæ ſit naturali minor, quare jam demonſtratum eſt, cum vitiata quantitate ſanguinis vitium pulſus conjunctum eſſe. Tertio jam loco videamus oportet, ſitne conjunctum vitium pulſus cum vitio qualitatum ſanguinis, & an cum vitio omnium, an aliquarum ſolum. Primo igitur manifeſtum eſt, vitiari qualitates poſſe dupliciter tantum, vel ſcilicet vitiato principio, a quo ipſæ proveniunt, vel ſi hoc idem principium bene cæteroquin, ac naturaliter ſe habens prohibeatur, ne in actionem veniat, ſeu quod idem eſt, ne qualitates ſuas exerceat, quod perinde ſe habet quoad operationes, quam qualitatibus vel plane deſtitui, vel iiſdem non naturaliter ſe habentibus inſtructum eſſe.

Ab eadē imminuta.

Summa capita vitiorum in qualitate duo, a principio vitiato, vel ejus operationibus prohibitis.

Quoniam itaque principium operationum, ſeu qualitatum tam juxta Democritum, quam Ariſtotelem, nihil aliud eſt, quam certa vis, & certus ordo cohæſionis inter partes quodcunque compoſitum conſtituentes; qualibet igitur ratione vitietur illa certa vis, & ille certus ordo, vitiabitur principium qualitatum, & proinde qualitates ipſæ. Vis quælibet determinati gradus non niſi dupliciter vitiari poteſt, ſi nempe fiat naturali major, vel minor, pariterque certus ordo cohæſionis inter partes componentes ſolum dupliciter vitiatur, vel ita ſcilicet, ut aliquæ ſolum partium componentium a naturali ſuo contactu dimoveantur, cæteris naturaliter perſiſtentibus, vel ita ut a ſuo naturali contactu dimoveantur omnes. Quid ab his ſingulis in pulſum traducatur oſtendendum.

Principii vitiati ſpecies.

Et primo ſupponatur unio inter prima componentia ſanguinis naturali major, nempe, prima componentia nitantur in naturalem contactum validius, & ſupponatur illud ipſum punctum temporis, quo unio particularum componentium ſanguinem fit naturali major; igitur ante hoc ipſum primum punctum temporis bene ſe habebunt omnia, & nervi continebunt quantitatem liquidi naturalem, quæ ſuo naturali fluxu fluet, & cor naturali ordine contrahet, unde pulſus naturalis. Quoniam vero per motum ſanguinis circularem continue ab ipſo ſecernitur aliquid partim in perſpirationem abiens, partim in ſudorem, urinam, bilem, pituitam, ſalivam, & humores reliquos, quorum ſinguli cum toto ſanguine cohærent determinato gradu cohæſionis, quæ ſuperari non poteſt, niſi per motum ſanguinis naturalem; aucta igitur ejus cohæſionis vi non poterit motus naturalis ſanguinis ſeparationes producere, ſed requiretur motus naturali tardior; igitur aucta vi cohæſionis inter particulas ſanguinis humores a ſanguine non ſecernentur eo dato ſpatio temporis, quo cæteroquin ſervata naturali cohæſione ſecernerentur, unde vaſa ſanguinis infarcientur magis, & arteriæ nitentur extrorſum validius ipſo primo tempore cohæſionis auctæ, adeoque cum tum inveniant nervos ſuo liquido plenos, in-

influet hoc ipſum in villos cordis, & in majori quantitate, & frequentius, unde pulſus crebrior, atque validior, & propter copiam ſanguinis etiam major, & plenior. Sed quia interim propter auctam cohæſionem nulla, aut naturali minor quantitas liquidi per nervos fluxuri generatur in glandulis cerebri poſt pulſationes paucas, fiet pulſus naturali debilior, rarior, & qui brevi dificere poterit penitus, nihil aut minima quantitate liquidi per nervos in villos cordis influente: vitiata igitur cohæſione componentium ſanguinem, ita ut ſit naturali major, vitium pulſus. Quoniam vero per impetum motus naturalis conjunctum cum vi cohæſionis inter particulas componentes ſanguinem pariter naturali, ſanguis idem ſolvitur in humores ſuos, ita ut intra datum ſpatium temporis eorundem certa quantitas in canales ſuos derivetur; igitur poſito eodem impetu ſanguinis, ſed vi minori cohæſionis particularum ſanguinem componentium, hoc eſt reſiſtentia, quæ ſuperari debeat ab eodem illo impetu ſanguinis, ad hoc ut humores ſecernantur, imminuta, major copia eorundem ſecernetur intra datum illud ſpatium temporis; hinc igitur fiet, ut major copia liquidi per nervos fluat; unde frequentior, & validior pulſus; quin propter eandem facilitatem ſolutionis calor a motu in libertatem facile redigetur cum cæteris particulis majoris impetus, unde ſanguis intumeſcere, rareſcere, ebulire, ac fermenteſcere, ita ut majus ſpatium exigat, poterit, & his quidem de nominibus vitiabit pulſum tanquam liquidum arterias nimis infarciens, & illa contingent vitia pulſui, quæ ipſi advenire oſtendimus ab aucta quantitate ſanguinis. A calore autem nimis libero, ſimilibuſque particulis acrius vellicantibus orietur ſtimulus in corde, ſeu ſenſus acrior non naturalis, cujus vi liquidum nervorum copioſius, & frequentius in cor derivabitur, fietque pulſus frequentior, & validior cum iis omnibus, quæ a nimio infartu arteriarum pendent; Tam igitur aucta, quam imminuta vi cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes vitiatur pulſus. Non tamen hoc vitium neceſſario contingit vitiato ordine cohæſionis inter eaſdem particulas, ſive omnes a ſuo naturali contactu dimoveantur, ſive ſolum aliquæ. Finge enim hoc prius; igitur aliquæ ſolum ex particulis ſanguinem conſtituentibus ad naturalem contactum perſiſtunt, adeoque ex iis ſolum naturalis quantitas liquidi per nervos generari poterit; quæ tamen cum non generetur ex omnibus particulis ſanguinis, erit illa quantitate, quæ ad producendum pulſum requiritur, minor, adeoque fiet pulſus hoc de nomine rarior, atque debilior, ſeu vitiabitur: quia tamen fieri poteſt, ut aliæ illæ partes a naturali contactu dimotæ non poſſint quidem illa omnia producere, quibus producendis particulæ ſanguinem naturalem conſtituentes dicatæ ſunt, poſſint tamen ſuppeditare materiam liquido nervorum producendo aptam tantæ quantitatis, quæ ſufficiat pulſui naturali obeundo; tum igitur erit vitiatus ordo cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, nec vitiabitur pulſus. Rurſus quia fieri ſimiliter poteſt, ut particulæ a naturali contactu dimotæ abeant in aliquid aliud majori, & vividiori quantitati ſpirituum producendæ aptum, tum vitium pulſus, & quidem, quale contingit imminuta vi cohæſionis inter eaſdem particulas, ut patet ex ſuperioribus. Similia his eveniet, ſi particulæ omnes ſanguinem conſtituentes a naturali contactu dimoveantur; ſi enim per illam dimotionem formetur aliquid aliud, ex quo pauciores, aut nulli ſpiritus generari poſſint, pulſus erit rarus, ac debilis, vel plane deficiet; ſi generari queant quantitatis, & qualitatis naturalis, licet ex illo novo compoſito cæte-

Ab aucta cohæſione componentium ſanguinem, vitium pulſus.

Ab eadem imminuta.

A vitiato ordine cohæſionis.

Poſſibile ſed non neceſſarium vitium pulſus.

cætera naturalia prodire non poſſint, pulſus erit naturalis; ſi vero quantitas, aut vis major, erit pulſus frequens, & validus, qualis in imminuta vi cohæſionis, ut ſuperius expoſitum. Vitiato igitur ordine cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, ſive aliquæ ſolum, ſive omnes a contactu dimoveantur, non ſemper vitiatur neceſſario pulſus. Supponatur jam principium qualitatum ſanguinis; ordo nimirum, & vis cohæſionis inter particulas ipſum conſtituentes naturaliter ſe habens; ſed hoc ipſum principium ita affectum ſit, ut effectum qualitatum producere non poſſit, aderit ſane aliqua cauſa ejuſmodi effectum prohibens, nec eſſe poterit intrinſeca eidem principio; ſecus enim naturaliter ſe non haberet, adeoque erit extrinſeca ſolum, & poſita ad contactum particularum ſanguinis, nec eſſe poterit, niſi corpus, & corpus non ex eorum numero, quæ naturaliter in vaſis ſanguinis continentur, ſed ipſis, ac ſanguini extraneum. Hoc igitur extraneum ſanguini vel tantæ quantitatis eſt, ut majus ſibi ſpatium exigat, quam quod naturaliter reperitur inter duas quaſque particulas ſanguinis, vel eadem ſpatia ſolum implet. In primo caſu arteriam trudet extrorſum ad ſpatium naturali majus, unde preſſio cerebri naturali major, & influxus liquidi in muſculos frequentior, & copioſior, unde pulſus validior, atque frequentior, & ſiquidem corpus hoc admixtum ſanguini ſit ejus conditionis, ut ad contactum particularum ſanguinis non quieſcat; ſed huc illuc ſeſe agat, atque dimoveat, agitabit etiam magis particulas ſanguinis, unde tota ejus maſſa fiet mobilior, rareſcet, in bullas effundetur, & hujuſmodi, unde arteriarum truſio major extrorſum, preſſio cerebri major &c. quæ ſane contingent in ipſo primo admixtionis tempore; tunc enim nervi naturaliter pleni ſunt, hoc eſt, apta quantitate liquidi non deſtituuntur: quia vero per hujuſmodi corpus ſupponitur cohiberi qualitas ſanguinis; igitur vel aliqua, vel omnes; ſi omnes etiam generatio ſpirituum, unde ſuccedet ſenſim debilitas, atque raritas pulſus, pariterque fiet eadem, ſi, licet omnis qualitas non ſupprimatur, cohibeatur illa, quæ facit ad ſecretionem ſpirituum; ſed hoc rurſus damnum reparari poteſt ab eodem admixto corpore, ſi ſcilicet hoc extraneum corpus ſit ejus naturæ, ut ex ipſo per glandulas cerebri fluente generari poſſint ſpiritus, quales ex naturali ſanguine, & ſiquidem ex ipſo generari poſſit major eorum copia, fiet pulſus naturali frequentior, atque validior; ſi minor, rarior, atque debilior; ſi eadem, naturalis. Patet autem, futurum pulſum in his caſibus pleniorem propter ſanguinem, qui majoris cum admixto corpore ſit molis. Patet rurſus, cum corpus admixtum ſpatia ſolum occupat inter duas quaſque particulas ſanguinis comprehenſa, debere ibidem quieſcere, vel quaſi quieſcere; ſecus enim agitaret eaſdem particulas, & per impetum ſuum majora, & ſemper diverſa ejuſmodi ſpatia formaret. Si vero corpus illud majus ſpatium exigens ad contactum particularum ſanguinis quieſcat primo tempore admixtionis, fiet arteriarum truſio extrorſum major, & pulſus plenior, frequentior, & validior propter aptam quantitatem ſpirituum, quæ tum in nervis continetur; quia vero corpus illud admixtum quieſcere ſupponitur ad contactum particularum ſanguinis; & hæ igitur quieſcent ad contactum ejus, unde durum efformabitur corpus ſanguinis, ſeu coagulatum plus minus, vel ex toto, prout illa, quam dicimus quietem, erit abſolute talis, vel leviter dimovebuntur particulæ, & ad mutuum contactum per puncta aliquot excurrent; erit igitur ex hoc nomine velocitas ſanguinis minor, & momentum cohæſionis majus, unde minor copia ſpirituum generabi-

Cauſa prohibens, ne qualitates ſanguinis operentur, eſt extrinſeca ſanguini ad contactum particularum ejus poſita, & eſt corpus aliundè veniens.

Quomodo, & quando pulſus vitietur per admiſtionem ejuſmodi corporis neceſſario ſemper.

Digitized by Google

rabitur, fietque pulſus ſenſim debilior: atque rarior, niſi ſimiliter hoc damnum reparetur ab hac ipſa materia permixta; quæ ejus ſit conditionis, ut quantumvis lente fluens per arterias, ſuppeditet quantitatem ſpirituum majorem, minorem, vel æqualem naturali, unde pulſus his qualitatibus reſpondentes. Sive autem materia admixta ſanguini quieſcat ad contactum particularum ejus, ſive totam maſſam agitet, ſuccedent brevi vitia in vi, & ordine cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, unde vitia pulſus ab iis pendentia. Rurſus fieri poteſt, ut corpus admixtum ſanguini ſit omni minima quantitate minus, ſed tantæ virtutis ut aliquem non naturalem impetum ſucceſſive communicet ſanguini, unde aliqua affectio ejus ex expoſitis, & vitium pulſus illi affectioni reſpondens. Denique hoc admixtum corpus vel eſt admixtum univerſo ſanguini, vel ſolum alicui parti per cerebrum fluenti certis intervallis temporis; prout nempe recurrit juxta neceſſitatem circuitus ſanguinis, & fiet, ſi univerſo ſanguini permixtum ſit, vitium pulſus continuum; per intervalla temporis recurrens, ſi alicui ſolum parti, ut facile hæc cum aliis hujuſmodi patent ex hactenus demonſtratis. Sanguis igitur vitiari non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus: nulla eſt alia vitiandi ſanguinem ratio, & cum iis ſingulis vitium pulſus, quod erat oſtendendum.

PROPOSITIO III.

Nulla febris ſine vitio ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

Quoniam nulla febris ſine eo vitio ſanguinis, cum quo ſit etiam conjunctum vitium pulſus; vitiari autem ſanguis nulla alia ratione poteſt, quam vitiato motu, quantitate, aut qualitate ejus, & cum iis ſingulis vitium pulſus ex præcedenti; igitur nulla febris ſine vitio ſanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus: quare patet prima pars propoſitionis; quia vero fieri poteſt, ut ſimul vitietur motus, & quantitas; motus & qualitas; quantitas & qualitas; & motus, quantitas & qualitas ſimul, ut ex ſe manifeſtum eſt, & inferius patebit luculentius, & unumquodque ex his vitiis ſeorſim pulſum vitiat; igitur multo magis, atque facilius pulſus vitiabitur aliquibus, vel omnibus iis vitiis ſanguinis ſuppoſitis, quod ſimiliter patet ex ſuperius expoſitis, & doctrina pulſuum, & inferius ſuis locis per occaſionem explicabitur planius. Patet itaque, quod propoſuimus.

Atque ita quidem inveſtigare tentavimus conditionem quandam, ſine qua dari nulla febris poteſt, & hujuſmodi conditionem patuit eſſe vitium ſanguinis in una, pluribus, aut omnibus recenſitis naturalibus ejus affectionibus; quia tamen neceſſario conjuncta cum re aliqua poſſunt eſſe diverſa ab illo principio, quod intime conſtituit ejuſdem illius rei naturam, quam eſſentiam nuncupant; ut igitur intelligamus, quid ſit febris; non ſufficit noviſſe, dari illam nullo pacto poſſe, quin detur ſimul aliquod ex vitiis ſanguinis enumeratis, plura eorum aut omnia, ſed oportebit invenire aliquid aliud in febri, quod neceſſario exigat hanc connexionem ejus cum vitiis ſanguinis, & producat inſuper omnes alias affectiones animi, & corporis, quæ cum febri conjuncta ſunt, vel demonſtrare, hæc ipſa vitia ſanguinis, quæ huc uſque tanquam conditiones febri conſtituendæ neceſſariæ innotuerunt, eſſe revera illud ipſum, in quo ſita eſt natura febris, principium ipſius intimum, &, ut appellant, eſſentiam, atque conſtitutivum. Quoniam itaque febris eſt collectio quarundam, & plurium affectionum animali non Ratio dicendorum, &

 natu-

ralium, ſi igitur invenire poſſimus, quicquid eſt affectionum in ſingulis febribus, neceſſario pendere, & conjunctum eſſe cum iis vitiis ſanguinis, ſine quibus febrim dari non poſſe, demonſtravimus, manifeſtum eſt, hæc vitia ſanguinis non fore conditionem febri conſtituendæ neceſſariam; ſed illud ipſum intimum, in quo conſiſtit febris, adeo ut hæc nihil aliud dicenda ſit, quam vitium ſanguinis, & hoc, aut illud vitium, talis, ac talis febris. Age igitur ampliſſimum rerum difficillimarum campum ingrediamur, ut pateat, hoc ipſum, nempe febrim nihil aliud eſſe, quam vitium ſanguinis, quod præſtabimus oſtendendo particulatim quicquid in ſingulis febribus accidit neceſſario provenire a vitio ſanguinis.

Eorumdem ordo.

PROPOSITIO IV.

Vitiant motum ſanguinis quæcunque antecedunt ephemeram legitimam.

Triſtitia & Timor.

QUoniam triſtitia, ac timor ſunt affectiones cum motu ſpecierum momenti minoris; per has vero ſunt influxus liquidi per nervos minoris copiæ, atque rarius, ac tardius; igitur per has affectiones muſculi contrahentur rarius, tardius, debilius, adeoque ſimili motu cor etiam agitabitur, & motui ejus reſpondet pulſus, ſeu motus ſanguinis; igitur a triſtitia, ac timore vitium in motu ſanguinis. Ira vero cum ſit ſpecies momenti majoris, facit influxus liquidi per nervos majoris copiæ, crebriores, & celeriores, & muſculi, ac proinde cor frequentius, celerius vehementius contrahitur, eique reſpondet pulſus vehemens, creber, & celer, & huic motus ſanguinis eadem ratione vitiatus. Quia vero ſollicitudo animi vel eſt cum triſtitia, vel timore, vel cum ira conjuncta, vel cum ſpe, quæ vel ad iram, vel ad timorem reducitur, vitiat pulſum, ac motum ſanguinis alterutra ratione, ut patet. Vigiliæ vel eo uſque protractæ ſupponuntur, ut maximam partem liquidi per nervos abſumpſerint, ac tum eorum defectu, vel penuria, erit pulſus parvus, debilis, tardus, rarus, adeoque vitiatus motus ſanguinis, vel protractæ per brevius ſpatium temporis, quo ſolummodo humidi portio maxima abſumpta ſit, & redactum liquidum nervorum ad ſiccitatem majorem, adeoque vividiorem agendi vim, ac tum fiet, ut idem liquidum deſtitutum retinaculo, ac temperamento ab humido citius excidat a nervis in muſculos, & frequentius, & intra eos validius rareſcat, unde pulſus crebrior, celerior, validior, adeoque vitiatus motus ſanguinis. Utrique vigiliarum caſui ſimile eſt, quod ab animi contenſione pendet, vel enim fuit contentio major, ac longior, quæ maximam partem liquidi per nervos abſumpſerit, vel brevior, quæ ſolum humidum. Sed & evacuationes hic pertinent; mediocres enim humidi nimium poſſunt abripere, & liquidum nervorum ſiccius reddere; excedentes diſſolvere etiam ſpiritus. Sed & inſuper habent aliud ratione ſtimuli, quo afficiunt, præcipue quæ per alvum, aut ſuperpurgationem evacuant, quo fit, ut per motum derivationis influat in cor copia liquidi naturali major, quoties adeſt, in univerſo genere nervorum tanta ejus copia, ut per derivationes quantitas naturali major poſſit in hunc, aut illum nervum influere; ſi vero univerſa illa quantitas ſit minor, per ſingulas derivationes, deducetur in ſingulos nervos copia liquidi non major quidem naturali, ſi id penuria ejus non permittat; major tamen, quam quæ influeret, niſi adeſſet ſtimulus, ſeu motus derivationis. Cum igitur dolor ſit quidam ſtimulus, patet, & per dolorem debere pulſum vitiari, & ſtimulum cordis eſſe poſſe majorem, vel minorem, prout nervi, per quos ſit dolor primarius, magis, aut minus diſtant a nervo cordis, quo etenim

Ira.

Sollicitudo.

Vigiliæ

Animi contentio.

Evacuationes.

Dolor bubonum præcipuecum ſuppurantur. Eryſipelas extremorum.

nim remotiores ſunt, eo languidior eſt refluxus impetus, adeoque difficile ſubire poteſt emiſſarium nervi cardiaci nunquam per aſſuetudinem a naturali amplitudine dimotum; vel etſi nervus dolens, ſit propinquior; ſit talis ad idem immiſſarium inclinationis, ut facilius, difficilius, hoc eſt cum majori, aut minori dolore idem emiſſarium ſubire poſſit. Dari itaque poterit dolor intenſus, & excitari in nervo minime diſtanti a nervo cordis, qui tamen dolor non vitiet pulſum, & e contra dolor remiſſior excitatus in nervo maxime diſtanti a nervo cordis, qui pulſum perturbet. Cum autem in ſuppurationibus adſit dolor, atque inſuper tumores; cum fiunt, membranas, ac nervos, ad quorum ſuperficies accreſcunt, & cumulantur, extendant, ac trahant, hoc eſt, dolorem augeant; manifeſtum eſt, & ab iis pulſum, ac motum ſanguinis vitiari poſſe, & id ipſum debere contingere utroque de nomine in eryſipelate, cum ſine aliquo in partibus ſaltem minimis tumore, licet inſenſilis eſſe non poſſit; cum ad eas quieſcat ſanguis, & continue ſuccedat novus: atque inſuper calor acrior eryſipelatis acrius concutit, ſive ſtimulat membranas nervorum, & adhuc tria hæc validioris momenti fiunt ratione extremarum partium, ad quas ingens nervorum copia colligitur; quorum ſinguli ſunt maxime tenſi. Sed & motus corporis vitiet pulſum, oportet; ſuccutit enim ille nervorum genus univerſum, & non ſecus ac contingit in anguſtiſſimis canaliculis, in quorum cavitatibus hærens, vel lente deſcendens aqua, ſtatim excidit, ſi ſuccutiantur, quicquid contentum excurrit lentius, toto impetu effluere cogit in ſinulos muſculorum iique effluxus repetentur crebrius, quam in naturali ſtatu, & ſingulis effluxibus major copia liquidi effluet, unde fiet pulſus vehementior, crebrior, celerior, ſeu vitiabitur pulſus, & motus ſanguinis. Fames, & ſitis excedentes jam abſumptam ſupponent, & humidam naturam corporis, & ſpiritus pariter, unde per ipſorum penuriam pulſus languidi, tardi, rari, mediocres autem, quibus ſola humiditas abſumpta ſit reddens ſpiritus acriores, & pulſus converſo modo ſe habere poterit, ut de vigiliis, & reliquis ſuperius dictum. Temperamentum calidum vividiores ſpiritus ſuppeditabit, unde frequentius excident in villos cordis, & ſingulis vicibus copioſiores, unde pulſus validior, frequentior, & motus ſanguinis vitiatus, quod idem præſtabit calida victus ratio, ut patet: calidior autem aer, mora ad ſolem, & ignem vel abſumendo humiditatem permixtam liquido nervorum, vel totum ipſum rarefaciendo, vel attenuando, vel hæc ſimul omnia, faciet, ut liquidum ipſum liberius per nervos fluat, excidat in villos celerius, frequentius, copioſius ſingulis vicibus, & acrius, unde vitium ſanguinis; Atque his ſimilia pendebunt ab ebrietate ratione caloris æſtuantis vini, atque inſuper aderit plenitudo vaſorum primum matrem efformantium, ex qua preſſio major, unde adhuc patentius vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quod eſt, ut patet, neceſſario conjunctum cum plenitudine vaſorum, a quacunque cauſa plenitudo illa proveniat. Sed & balneum ratione caloris paribus de cauſis pulſum, & motum ſanguinis vitiabit. atque inſuper cum per aquam laxet laſſetque, poterit facile permittere ſpiritibus, ut expirent per totum corpus, ac fiat illud vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quod pendet a penuria, vel defectu liquidi per nervos. Prohibita perſpiratio per fuligines, quæ tunc temporis ſupprimuntur, acriores reddere poterit ſpiritus, ac tam per eas quam per humidum, quod ſimiliter ſupprimitur, vaſa ſanguinis infarcientur magis, unde preſſio cerebri major, & pulſus, ac ſanguinis vitium his reſpondens. Cruditas cujuſcumque generis parvam quantitatem materiæ liquido nervorum producendo aptam ſuppeditat, eamque

Motus corporis.

Fames, & ſitis.

Temperamentum calidum.

Calida victus ratio.

Calor aeris, ſolis, ignis

Ebrietas Plenitudo vaſorum,

Balneum calidius.

Prohibite perſpiratio, & fuligines retentæ.

Cruditas.

vel acrem, vel maxime ſubtilem, vel aqueam, & craſſiorem: in primo caſu ſpiritus quidem acriores fieri poterunt, & primo tempore ſuperare etiam ſua vi niſum, quem copioſiores, ſed minus acres in naturali ſtatu exererent, unde tum pulſus validiores, frequentiores; mox vero decreſcente ſemper quantitate etiam pulſus fient debiles, atque rari, qui ſimiliter tales producentur, cum materies, quæ liquido nervorum producendo ſuppeditatur, erit craſſior, & aquoſior; hæc enim minimam quantitatem ſpirituum continebit. Quia vero ſomnus humefacit, hoc eſt, torporem parit, & liquido etiam nervorum majorem hebetudinem conciliat, erunt in ſomno nimio ſpiritus magis cum humido permixti languidiores, lentius, ac rarius, & minoris quantitatis excident in villos cordis; unde pulſus debilis, rarus, tardus, & ſimile vitium in motu ſanguinis: contra per nimium ſomnum omne humidum a ſanguine, & liquido nervorum abſumitur, unde contrarius pulſus. Denique cum alvi feces retentæ maxime exſiccent, & calefaciant, etiam liquidum nervorum ſiccius erit, atque calidius, ſeu in rareſcendo acrius, & in fluxu liberius, unde vitium in pulſu & motu ſanguinis, quale patet ex ſuperius expoſitis. Urina retenta irritat, ac ſtimulat maxime, unde ad dolorem redigitur, quare patet, ſuperius enumeratis omnibus ita eſſe conjunctum vitium in motu ſanguinis, ut hoc ab illis neceſſario pendeat. Notandum autem, cum in pluribus ex iis, quæ enumeravimus, detur etiam cauſa in ſanguine pulſum, & motum ejuſdem ſanguinis vitians; a nobis tamen hic illam ad examen non revocatam, cum hic ſolum exponere debuerimus, qua neceſſitate ab expoſitis affectionibus vitietur motus ſanguinis, etiamſi nulla adſit cauſa, vel in ipſo ſanguine, vel in qualibet alia parte corporis ipſum ſanguinem vitians, ſed ſolummodo afficiantur non naturali aliqua ratione ſpiritus animales; quare patet propoſitum.

[Margin: Somnus iſque; Nimius. Alvi fecum, &; Urina retentio]

PROPOSITIO V.

A vitio ſuperius expoſito motus ſanguinis neceſſario pendent, quæ conjuncta ſunt cum ephemera legitima.

Vitia pulſus unde pendeant, & qua neceſſitate ſe habeant in ephemera legitima, patet ex præcedenti, tam cum ſunt rariores, debiliores, minores, quam cum validiores, frequentiores &c. cum hæc pendeant a majori, aut minori, crebriore, aut rariore influxu liquidi per nervos in villos cordis. Quia vero influxus ille major, aut minor eſt plerumque æquabilis, cum ſcilicet cauſa æquabilis perſeverat; hinc & ejuſmodi pulſus perſeverabit idem, quouſque cauſa ejus operari non deſinit, eaque operari deſinente pulſus ſtatim ad naturalem ſtatum redigetur, ſeu, quod idem eſt, erit pulſus ſine ulla inæqualitate; & ceſſante cauſa vitii ſtatim ad naturalem ſtatum redigetur. Quia vero reſpiratio per muſculos pariter exercetur; ubi igitur aderit influxus liquidi per nervos in muſculos major, atque frequentior, etiam reſpiratio erit frequentior, & major, quod continget, cum ille influxus pendebit a ſpiritibus momenti majoris, aut hujuſmodi; contra autem cum a ſpiritibus, & ſimilibus momenti minoris, quia vero ab aucto motu cordis augetur velocitas, ac momentum, quo ſanguis nititur in ſui ipſius particulas, ad quarum contactum intra canales premitur; igitur cum ad eundem contactum mutuo excurrant, & majori momento, quam naturaliter, facilius abripient ab iiſdem particulis, ſejungent, divellent, atque in libertatem afferent illas naturas, quæ etiam per minorem, ac naturalem impetum divelluntur, atque in libertatem afferuntur, unde aucto motu ſanguinis horum corporum copia major libertatem nacta, ſi per-

[Margin: Pulſus; Reſpiratio.]

ſi perſpirare, ac ſenſum ferire poſſit, judicabitur majoris roboris, & quantitatis: calor autem etiam in naturali motu ſanguinis ab ipſo ſecernitur, libertatem nanciſcitur, perſpirat, ac tactum movet; igitur a motu ſanguinis aucto major ipſius copia ſecernetur, quæ perſpirabit pariter, & majori vi ſenſum afficiet, ſeu ſentietur calor naturali major, qui ſive propter impetum, quo erumpit, ſive propter exceſſum ſupra naturæ modum erit ægro moleſtus. Pro ratione autem aucti motus eſſe poterit calor ille plus minus mitis, atque ſuavis, & ſi quidem augmentum motus ſit mediocre, fiet, ut major quidem copia caloris ſolvatur, & evaporet; non tamen ille ita humidas partes reſolvet, ut omnino evadant tenues, mobileſque, quales igneæ; ſed ſuam adhuc naturam retinebunt, & ſolvi quidem & ipſæ poterunt, ſed naturam ſuam conſervantes cum ipſis caloris particulis evaporabunt, & mixtum component ex calore, & humido, quod ſenſum excitabit caloris ſatis mitis, atque ſuavis: quia hoc ipſum etiam poterit contingere a ſola mediocri quantitate caloris expirantis; ex ea enim fiet, ut calor perſpiret magis diſperſus, ſeu rarior, adeoque ſenſum excitet non acrioris, & qualis confertus eſt, caloris intenſi, ac vividi; ſed remiſſioris, & mitis. Increſcet autem ſucceſſive ejuſmodi calor æqualiter, cum etenim productio ejus pendeat ab augmento motus, hoc autem vitium motus æqualiter increſcat, erit & incrementum caloris liberum, & æquale. Quoniam itaque per augmentum motus augetur momentum ſanguinis intra vaſa, & augetur ipſius calor; igitur rareſcet etiam; unde etiam hoc alio de nomine adhuc magis nitetur in membranas canalium, quare eas diſtrahet; & ſenſus diſtractionis producetur præcipue in partibus magis membraneis, & maxime tenſis; atque ad vaſa magis implicita, atque ita motum ſanguinis cohibentia, cujuſmodi eſt caput, & ſi quidem per illam implicationem vaſorum fiat, ut tardior excurſus permittatur ſanguini, cæteroquin per auctum momentum, atque calorem velocius excurrere nitenti, dolor ſentietur non ſolum diſtrahens, vel tendens, ſed & pulſans; imo a particulis ignis exitum tentantibus etiam pungens: calor autem eodem de nomine ad caput major ſentietur, cum inibi per expoſitas cauſas nitatur ſanguis, ſubſiſtat, atque ita magis ſui ipſius particulas urgeat, & majorem caloris quantitatem ſolvat. Quoniam vero ſolum mediocre augmentum caloris, ſive ejus ſolutio a ſanguine pariter mediocris vix corpus ipſum ſanguinis vitiat; igitur vix etiam vitiabuntur ſeparationes humorum, & humores ipſi, qui naturaliter a maſſa ſanguinis ſecernuntur, unde & urina erit urinæ ſanorum ſimilis, eritque bonus iis calor, ſedimentum, eneorema, aut nubecula. At vero quia etiam vitiato ſolo motu ſanguinis fieri poteſt per augmentum ejus tantum incrementum velocitatis, ut per eam velocitatem majorem non poſſint in renibus ſeparari partes duræ, quæ calorem urinæ concilient, ſed ſolum aqueæ, ex quibus ejus cruditas, atque albedo: hinc fit, ut quoties hujuſmodi excedens velocitas datur, urina reddatur crudior, atque albidior, etiamſi nullum ſit vitium in ſanguine, a quo cæteroquin ejuſmodi cruditas peti deberet. Cum igitur per ſolum incrementum motus ſanguinis, nihil ipſe ſanguis vitietur, niſi in augmento caloris, ſtatim ergo, ac incipit hoc augmentum motus, incipiet & augmentum caloris, unde in ejuſmodi principio nullus dabitur alius ſenſus, quam caloris; & ſuccedente tempore, quouſque operatur cauſa motum ſanguinis in augmento detinens, ſenſus ſimiliter caloris perſeverabit: Quod ſi cum cauſa vitiante motum ſanguinis conjunctum ſit aliquid, vel ſolutionem caloris prohibens, vel prohibens, ne calor, etſi ſolutus liber, atque evaporans

Margin notes: Calor. — Urina. — Acceſſio ſine frigore &c. vel aliquando ſtatim evaneſcens horror.

 porans

porans ſenſus moveat, tum ſub initium vitiati motus ſanguinis, & per totum temporis ſpatium, quo operatur illud, quicquid eſt, prohibens ſolutionem caloris, aut vim ejus in nervos, fiet ſenſus frigoris hujus, vel illius gradus, & dicetur horror, rigor, quod præcipue contingere poterit, cum aliquid eſt admixtum ſanguini per ebrietates, nimios cibos, perſpirationem cohibitam, & hujuſmodi, & habebit aptiorem locum inter vitia in qualitatibus ſanguinis.

Deceſſio cum madore &c.

Quoniam itaque per motum ſanguinis in ſeipſum nitentem particulæ ſolvuntur, rareſcit ſanguis, & in ſua vaſa magis nititur; igitur eorum membranas tendit magis, & premit, ſimiliterque ſeipſum, unde difficiliorem reddit excurſum liquidarum partium, quæ cæteroquin effluerent, & exſudarent, unde non exſudabunt in ſummo caloris gradu, ſed cum ſenſim remittentur, membranis magis flacceſcentibus, & imminuta preſſione intra canales extrudi partes humidæ poterunt, & per ſudorem exprimi, unde imminutio caloris erit cum ſudore, eritque hic ſanorum ſudori ſimilis, cum per auctum mediocriter momentum ſanguinis, non tantum humidi ſolutum ſit, quod diſfluere corpus præ ſudore faciat, & poſt hunc continget perfectus ſanitatis ſtatus; ſiquidem cauſa vitians motum cordis operari tunc deſinat. Cum autem iſthæc ſint conjuncta in genere cum febri ephemera legitima, patet propoſitum.

Urina in paſſionibus animi.

Urina vero rubicundior in paſſionibus animi tum continget, cum vel ita erit imminuta velocitas ſanguinis, ut in renibus plus partium ſolidarum cum aqueis ſecernatur, quam naturaliter fieri ſoleat, vel cum partes duræ erunt ſanguini magis permixtæ; & ad quantitates ſanguinis mutatas pertinent, vel cum motus ſanguinis eſt tam auctus, ut per calorem plurimum humiditatis attenuetur, atque abſumatur, unde in renibus minor ejus copia ſeparetur, quam quæ diluere poſſit magis ſaturum calorem a duris partibus provenientem.

Pulſus; & calor in ira.

Cum vero ira ſit ſpecies majoris momenti, faciet pulſum magnum, celerem, vehementem, ſolvet plurimum caloris & humiditatis, quæ attenuata cum calore perſpirabit, ſentieturque calor copioſus quidem, ſed blandus, & non mordax.

In Triſtitia pulſus, calor &c.

Contra cum triſtitia ſit ſpecies momenti minoris, fiet pulſus tardus, languidus, parvus, rarus, minimum caloris ſolvetur, ſed adhuc minus humiditatis, quæ difficilius ſolvitur, unde calor expirabit quaſi purus, ſed minoris quantitatis, unde acrior videbitur, non tamen copioſus. Quia vero ex hac motus tarditate fit, ut ſanguis ineptus reddatur conſervando corpori, hinc id ipſum extenuatur, cujus extenuationis opus eſt cavitas oculorum, & vitiati ſanguinis in qualitate inſolens quædam decoloratio.

Ex animi contentione.

Si animi contentio ſit cum ſpecie minoris momenti; dabuntur tum omnia ſimiliora proxime expoſitis; contraria vero, ſi cum ſpecie momenti majoris.

Ex vigiliis facies &c.

Quoniam autem per ſomnum apponuntur partibus partes humidæ reparando aptæ; igitur per vigilias eædem non apponuntur, nec ſolidæ fiunt, quæ igitur ipſarum non abſumuntur per perſpirationem, in maſſa ſanguinis permanent, & ad partes deductæ eaſdem humefaciunt, hinc facies, imo & reliquum totum corpus humidius, unde palpebrarum gravitas, motus oculorum tardior, humiditas in palpebris, quanquam & hæc omnia a calore in vigiliis poterant oriri, ſi vigiliæ longiores fuerint, quæ muſculos fatigaverint, parteſque membranarum ita laxaverint, ut humida quæque in iis contenta diffluant.

Ex laſſitudine per labores.

In laboribus humiditas abſumitur, unde totum corpus, & cutis areſcit: argumento eſt ſitis a laboribus invadens, per motum vero ſanguinis ſoluto, ſi quid adhuc ſupereſt humidi, humeſcere poteſt cutis, cum illud evaporare permittitur; ſi autem nihil

hil humidi ſuperſit per datum motum ſanguinis ſolubile, ut in ſumme defatigatis, nunquam humeſcet cutis. Ex cutis adſtrictione eadem denſior, ut patet, atque compactior unde caloris exitus difficilior, unde primo attactu minor ipſius copia ſenſum ferit, unde mitis judicatur; ſi vero diutius ad contactum detineatur manus, cogetur calor, qui prius eruperat, diutius perſiſtere ad ſummos cutis poros propter tangentis obicem, eoſdemque poros magis diſcludet, unde ſuccedens calor majori quantitate erumpere poterit, & unietur cum præcedenti, & ſenſus intenſioris caloris excitabitur: ſed & ſubeſſe poterit fallacia, conjungendo nempe ſenſum primi caloris cum ſenſu ſuccedentis, quod eo facilius contingit, quod prioris caloris ſenſus aliquod ſpatium temporis in nervo perſeverat, quouſque occurrere poſſit ſecundi caloris impetus. Urina rubicundior præcipue ex retentione fuliginum, ſeu partium durarum ob adſtrictionem cutis; corpus autem non extenuatur: cum non vitietur ſanguis, & vaſa non ſolum non inaniantur, verum magis infarciantur a prohibita per adſtrictionem cutis perſpiratione. A bubonibus pulſus ejuſmodi per dolorem, ut ex præcedenti: ob motum autem ſanguinis plurimum auctum calor multus, ſuavis tamen, atque hinc cum multum rareſcat, nec proinde ſubito excurrere poſſit per innumera capillaria, & maxime implicita vaſa capitis, ſubſiſtit ad majores ramos per faciem diſperſos, eorumque ramuſculos capillares, unde iidem extendentur, atque intumeſcent magis, & colorem rubicundum faciei parient. His iiſdem de cauſis cum pulſus, ſeu motus ſanguinis a plenitudine vitiatur, oculi, facies, & urina rubicundiores ſunt, pulſus magnus, velox, ut patet. Quoniam vero unaquæque cauſarum pulſum vitiantium poteſt plus minus temporis perſiſtere; quoties igitur intra 24. horas circiter ab hoc vitio producendo deſinat, dabitur etiam per hanc cauſam tempus, quo durare ſtatuitur ephemera legitima, ſed & pendent ab eodem vitio conjuncta cætera, ut expoſuimus: patet itaque, quod propoſuimus.

Ex adſtrictione cutis &c. — *A bubonibus pulſus &c.* — *A pleni tudine.* — *Duratio 24. horarum.*

PROPOSITIO VI.

A vitio ſuperius expoſito motu ſanguinis diutius protracto neceſſario pendent quæcunque ephemeræ legitimæ ſuccedunt.

Sudet vero febriens; perſeveret tamen cauſa motum ſanguinis vitians; igitur ſudor ille non proveniet a ceſſatione vitii in ſanguine, ſed ab aliqua alia cauſa, quæcunque ſit, adeoque vitium illud protrahitur ulterius. Nullus erumpat ſudor; qui tamen ratione ſuperius expoſita cæteroquin deberet erumpere, ſi ceſſaret cauſa motum ſanguinis vitians; igitur tum etiam motus ſanguinis vitiatus perſeverabit, & protrahetur ultra horas 24. quin adfuerit per ejuſmodi ſpatium temporis capitis dolor, qui nec ceſſet intra illud ipſum tempus, ſed ulterius protrahatur; igitur perſiſtet etiam cauſa proxima dolorem illum pariens, nempe vaſorum tenſio, vel punctio, vel utraque a nimia velocitate ſanguinis proveniens, nimio niſu, & rarefactione, & calore, & cauſa hæc omnia producens perſeverabit, ſeu vitium in motu ſanguinis. Quoniam vero ulterius protracto vitio motus ſanguinis calor magis diſſolvitur, etiam quæcunque expoſita ſunt, intenſiora fiant oportet, & prius poterit protrahi, quicquid a vitio motus ſanguinis neceſſario pendet, ad duos, tres, aut 4. dies, quouſque nempe perdurat cauſa motum illum vitians, & non habebit conjunctum quicquam ſpeciale, diverſum a conjunctis ephemeræ legitimæ præter diuturniorem durationem, & conjuncta reliqua eſſe ſolum poterunt aliquanto majoris momenti. Quod ſi cauſa vitians fuerit adhuc validior, etiam quæ ab ipſa ſuccedunt, erunt validiora, cujuſmodi

Protractio ultra 24. horas quando. — *Quid illi protractioni ſuccedere debeat.* — *Ephemera plurium dierum.* — *Synochus ſimplex, & cōtinēs.*

modi ſunt conjuncta cum ſynocho ſimplici, & continente, quæ cum facilia ſint explicatu, & facile pateant ex duabus antecedentibus; ſatis eſt eaſdem relegere, & per majorem vim cauſæ exponere omnia conjuncta cum iis febribus. Cur autem hæ febres ſint Acmaſticæ, hoc eſt ſemper ejuſdem gradus, caloris, vel epacmaſticæ, hoc eſt ſemper increſcentis, vel paracmaſticæ ſemper decreſcentis; pariter patet ex ſuperioribus. Ubi etenim ea erit vis vitians motum ſanguinis, & ea ſanguinis denſitas, ut non niſi eadem quantitas caloris ſemper ſolvi, & expirare poſſit, acmaſtica erit febris, ſeu calor ejuſdem gradus; ubi ſemper augebitur quantitas ſoluti, & expirantia caloris, epacmaſtica, ſeu ſemper increſcens; ubi ſemper minus caloris ſolvetur, paracmaſtica. Quia vero ex hac ſolutione ſanguinis multa contingere poſſunt, a quibus pendeat neceſſitas diverſorum morborum conjunctorum cum febri, & hæc facile patent ex doctrina morborum, & inferius etiam ſeorſim exponenda ſunt, cum ſermo erit de qualitatibus ſanguinis mutatis, & de ratione producendi febres ſynochas: hinc de iis ulterius hoc loco non diſſerimus, cum abunde cæteroquin pateat veritas propoſitionis. Unum tamen non omittendum ad hecticam febrim attinens. Quoniam vitium in motu ſanguinis præcipue aucto calorem vividiorem producit, & hic ſolvit humidum, ipſumque attenuat, & in perſpirationem agit; diutius igitur perſeverante cauſa vitiante motum ſanguinis, mirum in modum augebitur ſiccitas, & calor ejus, qui proinde faciet, ut partes ſingulæ etiam ſolidæ calorem concipiant naturali majorem, & humido deſtituantur, quæ omnia perſeverabnnt, quouſque vitium illud in motu ſanguinis permanebit; etſi vero etiam cauſa illa prima, quæ produxit vitium in motu ſanguinis, ceſſet, adhuc tamen, poſtquam ſanguis ſiccitatem illam, & calorem naturali majorem concepit, eadem vitia retinebit, ut patet, unde ſpirituum naturalium materies calidior ſimiliter erit, & ſiccior, unde ſpiritus acriores, & majoris velocitatis, unde frequentius in villos cordis influent. Inſuper calor ille major ſanguinis eoſdem villos ſtimulabit, unde etiam hoc de nomine motus ſpirituum concitabitur, unde pulſus frequens, extenuatio corporis, vitium in pulſu perpetuum, calor acer, atque continuus, qui etiam cum pulſu intendetur a paſtu tum aucta materia, in qua calor fundatur novus, tum per acrimoniam ſanguinis chylo in fervorem aucto, ex quipendent omnia, quæ cum hectica conjuncta ſunt, ut inferius. Patet itaque quod propoſuimus.

Acmaſticæ, Paracmaſticæ, vel Epacmaſticæ cur. Hectica

PROPOSITIO VII.

Ephemera legitima eſt vitium in motu ſanguinis productum a vitio influxus liquido per nervos in villos cordis, & hic ſit primus hanc ephemeram generandi modus, & ſimili plane ratione generari poteſt ephemera plurimum dierum.

QUoniam enim ephemera legitima nihil aliud eſt, quam collectio eorum omnium, quæ antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ejuſdem febris nuncupamus: in præmiſſis autem propoſitionibus oſtenſum eſt, eadem antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia omnia neceſſario pendere a vitio in motu ſanguinis, quod productum ſit a vitio influxus liquidi per nervos in villos cordis: igitur vitiatus ille motus ſanguinis non ſolum eſt conditio, ſine qua febris ephemera legitima eſſe non poteſt, verum eſt illud ipſum, quod conſtituit omnia antecedentia, omnia ſuccedentia ejuſdem febris, in quibus omnibus ſimul collectis ipſa febris eſſentia ſita eſt; patet itaque ephemeram legitimam eſſe vitium in motu ſanguinis productum, ut propoſuimus. Quia vero ephemera plurium dierum nihil aliud eſt, quam ephemera legitima

tima per plures dies protracta cum Antecedentibus &c. aliquando, licet non ſemper intenſioribus, patet etiam ephemeram plurium dierum eſſe vitium in motu ſanguinis; ſed aliquanto intenſius productum a majori vitio influxus liquidi per nervos in villos cordis. Patet itaque tota propoſitio, & hic utramque ephemeram producendi modus per vitium in motum ſanguinis dicatur, vel ponatur primus.

PROPOSITIO VIII.

Vitiant quantitatem ſanguinis plenitudo, atque inanitas, & quæ ad ipſas reducuntur, ad inanitatem ſcilicet fames, ſitis, labor omnis, ſive corporis, ſive mentis, dolor, retentio alvi fecum, & urinæ, evacuationes; ad plenitudinem vero cibus, & potus calidus, ebrietas, æſtus aeris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, probibita perſpiratio, ſomnus nimius, temperamentum calidum, cruditas ad utramque pertinere poteſt. Et ab boc vitio quantitatis ſanguinis neceſſario pendent conjuncta, & ſuccedentia omnia ephemeræ legitimæ.

Plenitudinem, & inanitatem vitiare quantitatem ſanguinis, patet vel ex ſolo nomine; per plenitudinem enim vaſorum fit, ut quicquid intra ipſa continetur, ſeu ſanguinis fiat naturali quantitate major; per inanitatem vero minor. Fames igitur, ac ſitis ad inanitatem pertinent, cum illæ nos vexent exhauſto ſanguine iis partibus, quæ nobis reperandis ſunt aptæ, ſeu diminuta mole ejus; labor omnis, ſiquidem ſit ſolius mentis, cum plurimum ſpirituum abſumat, quorum materies a ſanguine hic pariter abſumetur, unde fiet inanitas: ſi vero ſit etiam corporis, vel corporis ſolius, cum hic labor plurimos muſculorum contrahat, & ſpiritus animales, & ſanguinem ſimul abſumet. Huc dolor pertinet propter refluxus abſumentes nervorum liquidum, huc ſuppreſſio fecum exſiccans humores, & urinæ excitantes dolorem per ſtimulum: evacuationes ſimiliter, ut de ſe patet. Sed & cruditas, ſi ejus naturæ ſit, ut humores crudi ad uſque ſanguinem perduci non poſſint, ſed ſiſtant ad menſenterium; ſi vero cum ſanguine miſceri poſſint, infarcient quidem vaſa humoribus ineptis operibus animalis; ſed infarcient tamen, hoc eſt, ſanguinis quantitatem majorem facient. Cibus, & potus calidus rarefacit, unde perinde erit, ac ſi vaſa eſſent vera, & majori quantitate ſanguinis infarta, quod quidem præſtabunt ebrietas, æſtus aeris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, temperamentum calidum. Probibita perſpiratio reipſa implet; cum materies ejus non perſpiret, & vel hoc de nomine ſomnus nimius ad plenitudinem pertinet, cum partes alendo inutiles, quæ inter villos reſtitant, per ſomnum non diſcutiantur, atque inſuper, quoniam nimis incraſſando, & torporem conciliando partibus, facit, ut humorum univerſa maſſa ſit minus perſpirabilis, atque mobilis, cum a partibus minus prematur: quare patet prima pars propoſitionis.

Aſſero jam ſecundo, a vitiata quantitate ſanguinis neceſſario pendere conjuncta, & ſuccedentia omnia ephemeræ legitimæ; & quidem patet ex propoſitione ſecunda hujus, ab aucta quantitate ſanguinis neceſſario pendere majorem, validiorem, & frequentiorem pulſum, e converſo ab imminuta, quorum uterque in ephemeris obſervatur. Addes autem, etiam in quantitate minori ſanguinis dari poſſe pulſum vividum, ac frequentem, dummodo influentes ſpiritus ſint acres, ac liberi, quamvis non ita multi, ut in quarta hujus expoſitum, & cum hos pulſus producens cauſa perſeverabit æquabilis, erit & pulſus ſimilis, & illa ſtatim ceſſante pulſus ſuo ſe naturali ſtatui reſtituet, & prout illa magis, aut minus a naturali recedet, Pulſus.

pul-

pulſus ſimiliter plus minus erit pulſui ſanorum ſimilis. Cum aucta, aut imminuta quantitate ſanguinis erit ſolum aucta, vel imminuta urinæ materies, cæterum nihil illa vitii contrahere poterit, niſi ſolum aliquid propter velocitatem auctam, quæ vel faciet, ut per calorem ſimiliter auctum, & humidum attenuantem, ac perſpirare facientem aliquanto rubicundior appareat: vel ſi calor ſit minor, vel natura ſanguinis tenacior, per velocitatem auctam fiet, ut ſola pars aquea, ſeu fluidiſſima excerni poſſit ſubſiſtente durior, unde erit aliquando crudior, & albidior. Calor, & dolor capitis, ut in quinta hujus, uterque eſſe poterit intenſior in plenitudine ob quantitatem auctam, & etiam in inanitate, dummodo plurimum humidi abſumptum ſit: ſuperſit autem plurimum acriorum partium, & liberarum, idemque dicendum, ut patet, de calore totius corporis. Reſpiratio ſimiliter, ut ibidem, quæ in plenitudine, vel inanitate cum acri materia eſſe poterit major, & frequentior, quam cum vitiatur ſolus motus liquidi per nervos, ſervata naturali quantitate ſanguinis; in utriſque enim his caſibus vel copioſiores ſpiritus a copioſiori ſanguine generantur, validiuſque premitur cerebrum, quam a quantitate naturali, & inanitas cum acri materia facit, ut hæc ipſa materies ſua vi, & frequenti influxu ſuppleat materiæ penuriam, & major, atque frequentior reſpiratio ſuccedat. Sed & hæc poterit eſſe rara, & parva, ſi vel inanitas ſit inſignis, vel licet mediocris materies ſpirituum ſit minus vivida. Quoniam vero perinde eſt, ſive verus ſanguis totam cavitatem vaſorum infarciat, ſive ſanguis naturalis copiæ rareſcat; cum rareſcit autem naturalis quantitas, ex quinta hujus, ſtatim ac cauſa rarefaciens operari incipit, ſolius caloris intenſio ſentienda eſt; nullum autem frigus, aut frigoris ſpecies; tum igitur nihil horum ſentietur, quod ſimilite contingit, etiamſi quantitas ſanguinis imminuta ſupponatur; ſed acrior, ſimilique de cauſa ibidem expoſita ceſſante cauſa plenitudinem, vel acrimoniam partium ſovente poterit ſuccedere mador, qui tamen non eſt neceſſarius, ut etiam Medici aſſerunt in ephemeris a ſummo labore provenientibus, in quibus cutis ſiccior, & in ſumme fatigatis eadem perſeverans etiam in deceſſione. Reliqua conjuncta eodem modo ſe habent, ac in quinta oſtenſum eſt, vel nullo negotio ex ibidem, & hic demonſtratis deducuntur. Si igitur cauſa vitians quantitatem ſanguinis per 24. horas operetur, hæc ſimiliter omnia eodem ſpatio temporis perdurabunt: ſi vero ulterius protrahatur, pertrahetur ulterius calor eodem modo, ac in ſexta dictum eſt, & ſuccedere poterunt ephemera plurium dierum, alterutra, vel utraque ſynochus, hectica &c. & hæ ſingulæ affectiones ſuccedentes erunt eo graviores, quo quantitas ſanguinis eaſdem reddet majoris, aut minoris momenti, prout illa acrior aucta, vel imminuta erit. Quare patet propoſitum.

Marginal notes: Urina. — Calor, & dolor capitis, & calor totius corporis. — Reſpiratio. — Acceſſio ſine frigore &c. — Deceſſio cum madore &c. — Duratio 24. horarum.

PROPOSITIO IX.

Ephemera legitima eſt vitium in quantitate ſanguinis a plenitudine, vel inanitate productum, & hic ſit alter hanc ephemeram generandi modus, & ſimili plane ratione generari poteſt ephemera plurium dierum.

Similiter enim, ut in octava, quoniam ephemera legitima nihil aliud eſt, quam collectio eorum omnium, quæ antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia ejuſdem febris nuncupantur. In præmiſſa autem oſtenſum eſt, eadem antecedentia, conjuncta, & ſuccedentia omnia neceſſario pendere a vitio in quantitate ſanguinis, quod productum ſit ab inanitate, vel plenitudine; igitur vitiata illa quantitas ſanguinis non ſolum eſt conditia, ſine qua febris ephemera legitima

ma eſſe non poteſt; verum eſt illud ipſum, quod conſtituit eandem febrim, cum illa quantitas ſanguinis vitiata ſit, quæ conſtituit omnia antecedentia, omnia conjuncta, & omnia ſuccedentia ejuſdem febris, in quibus omnibus ſimul collectis ipſa febris eſſentia ſita eſt: patet itaque, ephemeram legitimam eſſe vitium in quantitate ſanguinis productum, ut propoſuimus. Quia vero ephemera plurium dierum nihil aliud eſt, quam ephemera legitima per plures dies protracta cum antecedentibus &c. aliquanto, licet non ſemper, intenſioribus, patet, etiam ephemeram plurium dierum eſſe vitium in quantitate ſanguinis; ſed aliquanto intenſius, productum nempe a majori, vel minori inanitate, vel plenitudine. Patet itaque tota propoſitio, & hic ephemeram utramque producendi modus per vitium in quantitate ſanguinis dicatur ſecundus.

PROPOSITIO X.

Vitiant quantitatem ſanguinis quæcunque antecedunt ephemeram legitimam.

Triſtitia & Timor. QUoniam triſtitia, ac timor ſunt, vel eſſe poſſunt ſpecies momenti minoris; igitur per ſingula tempora, per quæ conſervari poſſunt ejuſmodi ſpecies, minor quidem aliqua quantitas ſpirituum abſumetur; ſed iiſdem per longum tempus protractis, earundem abſumetur quantitas major, adeoque cum eorum materies a ſanguine petenda ſit, major ejuſdem materiæ quantitas a ſanguine deducitur; materies autem liquidi per nervos eſt lympha, nempe humor viſcidior, & ſpiritus, quid nempe maxime mobile, & maximi momenti; per majorem igitur abſumptionem ejuſmodi liquidi ſanguis deſtituetur materia viſcida, & maxime mobili, & proinde reddetur maxime ſolutarum, atque inertium partium, ſeu mutabitur, vitiabiturque in qualitate. Hoc autem ipſum multo facilius continget in aliis motionibus animi, hæc ſunt momenti majoris; illæ etenim non ſolum plurimum ſpirituum abſumunt per ſolam ſpeciem, ſed cum hæc conjuncta ſit cum motibus violentis muſculorum, plurimum in ira præcipue, evaporat ab iis partium ſolidarum, & a ſanguine univerſo, dum perſpiratio illa per vaſa ducitur, unde ſanguis incaleſcit magis, & humiditas etiam abſumitur, unde partes mobiles magis liberæ, & ſicciores evadunt & mutatur ſanguis in qualitate. Reliquæ affectiones animi. Id ipſum præſtant vigiliæ nimiæ duplici de nomine, primo ratione multitudinis ſpirituum, qui protracta vigilia generandi ſunt a ſanguine, unde remaneret ille cæteroquin frigidior, & humidior; ſecundo vero, quia in vigilia plurimum humiditatis abſumitur ex partibus ſolidis, quæ proinde hoc ipſum a ſanguine ſubito repetunt, eumque exſiccant, quod ſimile perſpirationes calidæ adhuc præſtant facilius, unde fit, ut ſanguis, deſtitutis partibus mobilibus, fiat frigidior, atque ſiccior ob penuriam humidarum, quæ tamen contingent vigiliis diutius protractis; in mediocribus autem hæc ipſa, ſed mediocriter, unde in utroque caſu ſanguinis qualitas plus minus vitiabitur. Vigiliæ. Motus corporis abſumunt humidum, atque ſpiritus, unde ratione humiditatis, quæ exprimitur a ſanguine, reliquum mobile acrius eſt, & vividius, unde ſi motus corporis ſit diuturnior, ac vehementior, quo ſcilicet maxima copia ſpirituum abſumatur, relinquetur ſanguis maxime ſiccus, & cum parva quantitate partium mobilium, quæ; licet maxime liberæ facere non poterunt propter paucitatem, quin ſanguis ſit frigidior, & ſiccior; ſed ſi motus corporis ſit remiſſior, & brevior, erit idem calidior, & ſiccior. Motus corporis. Quoniam vero dolor omnis premit: preſſio autem exprimit ab arteriis, & vaſis omnibus, quod eſt liquidius; per dolorem igitur quemlibet exprime- Evacuationes, & dolor omnis.

tur

tur a ſanguine pars aquea, & ſi quæ ſunt aliæ facillimi fluxus, unde ſicciores, cujuſmodi igneæ, ac terreæ, ſubſiſtent intra vaſa, eruntque magis liberæ, unde vividior, & ſiccior fiet ſanguis. Hoc igitur præſtabunt evacuationes, cum operentur illæ per ſtimulum, hoc bubones, hoc eryſipelas, hoc urinæ, vel alvi fæces retentæ, quæ inſuper alvi fæces diu ſuppreſſæ cum areſcant, humiditatem a ſanguine extrahent, & imbibent.

Fames, & ſitis. Fames, & ſitis ſupponunt vitiatum ſanguinem in qualitate, & ipſum eo magis vitiant, quo magis protrahuntur; deeſſe enim ſanguini in fame, & ſiti certum eſt id, quo partes reparantur, humidum nempe glutinoſum, quale lympha, ac ſpiritus, unde ſupereſt quaſi ſedimentum ſanguinis craſſum, pura terra.

Calida omnia. Quoniam vero aucto motu corporis increſcit calor, venæ intumeſcunt, ſic etiam ad ignem, & alia hujuſmodi; per calorem igitur ſanguinis rareſcit, & cum calori concipiendo par ſit; igitur ſive per temperamentum calidum, ſive per æſtum, ſive per balneum, ſive per cibos, ſive ebrietatem, aut cruditatem nidoroſam, quatenus plurimum calidi participat, ſive per ſuppreſſam perſpirationem, quatenus eſt quid fuligini, & fumo ſicco ſimile, ſulphureum nempe, & calidum, ſanguis majorem calorem concipiet, atque rareſcet, unde in qualitate mutabitur.

Eryſipelas. Hoc ipſum præſtabit peculiari de nomine eryſipelas extremorum, quatenus illa conjuncta eſt cum quodam veluti fervore ſanguinis in determinata parte corporis, qui fervor facile univerſo ſanguini poteſt communicari.

Plenitudo. Id ipſum præſtare poterit plenitudo; cum etenim hæc ſupponat intra vaſa ſanguinea maximam quantitatem ſanguinis, ejus particulæ magis ſe prement invicem, & exprimant, ſeu ſolvent calorem, unde incaleſcet magis tota maſſa, atque humiditatem abſumet, & rareſcet.

Prohibita perſpiratio. Sed rurſus prohibita perſpiratio hanc rarefactionem, exſiccationem, & augmentum caloris facilius parere poteſt, quatenus vel ipſa ſubſiſtit ad vaſorum capillamenta, adeoque ſanguinem comprimit, & quid ſimile plenitudini producit, vel cum ſemper nova perſpiratio ſuccedat e partibus, & eodem ſanguine, hanc ipſam ſimiliter impedit, ne evaporet, unde vaſa ſanguinis implentur magis, & ipſe ſanguis incaleſcit, magis ſiccatur, atque rareſcit.

Cruditas utraque. Ulterius cruditas nidoroſa quatenus cum calore conjuncta exſiccabit, & calefaciet magis ſanguinem; quatenus autem ex ſuppoſitione cruditas eſt conjuncta cum humoribus non coctis, nempe craſſioribus, nec facile diſſolventibus, iis perductis in ſanguinem reddetur totum compoſitum ex iis, ac ſanguine fluxui minus aptum, ſeu craſſius, & magis compactum, & vera cruditas hoc ipſum præſtabit eodem de nomine, ſed cum omni calore deſtituta ſit, reddet eundem ſanguinem viſcidiorem, frigidioremque inſtar glutinis, muci craſſioris, vel gelu.

Plenitudo, & prohibita perſpiratio rurſus. Rurſus plenitudo, & prohibita perſpiratio, etiamſi ſupponantur non excitare, ac ſolvere majorem quantitatem caloris, ex eo vitiant ſanguinem in qualitate, quod debet naturaliter contineri in vaſis intra quoſdam gradus laxitatis, quos excedere ſupponit ſtipatio, & infartus vaſorum in plenitudine.

Somnus nimius. Quoniam vero per ſomnum educitur a ſanguine plurimum humiditatis apponendæ partibus; igitur hoc de nomine per nimium ſomnum evadere debebit ſiccior, atque calidior. Rurſus quoniam ab iiſdem partibus humida perſpirant quaſi aquea, quæ extra corpus mitti non poſſunt propter inertiam corporis in ſomno, ſed rurſus admiſcentur ſanguini, a quo interim partim evaporant ſpiritus, partim hi iidem cedunt in materiam liquidi per nervos, & motus qualeſcunque muſculorum humido illo non perſpirante propter vim minimam expreſſionum a partibus circumprimentibus; igitur per ſomnum nimium ſanguis fieri humidior, & magis refrigeſcere poterit. Patet igitur, ab antecedentibus quibuslibet febris

Digitized by Google

bris ephemeræ legitimæ pendere vitium qualitatis ſanguinis, ut fuit propoſitum.

PROPOSITIO XI.

A vitiis ſuperius expoſitis qualitatum ſanguinis neceſſario pendent, quæ conjuncta ſunt cum ephemera legitima, & quæ ſuccedunt.

A ſpecie momenti minoris. Quoniam in ſpecie momenti minoris, ſanguis fit magis iners, & ſolutarum partium, ſuppeditat parvam quantitatem ſpirituum per nervos, parvamque per arterias; erit igitur in illa ſpecie influxus liquidi per nervos, & ſanguinis in cor rarior, & minor, adeoque pulſus tardus, parvus, languidus, rarus. Pulſus, Calor. Rurſus, quia ſanguis ſolutus quidem eſt, ſed cum penuria caloris; igitur hic perſpirare non poterit copioſe; qui tamen perſpirabit erit ſolitarius, & ſejunctus a partibus vim ipſius compeſcentibus, unde acrior videbitur. Corporis extenuatio, & decoloratio oculorum excavatio. Hoc eodem de nomine nempe per ſolutionem ſanguinis talem, ut evadat inertior, atque frigidior, fiet, ut corpus ali non poſſit humoribus ad ſtatum non naturalem converſis, unde partes omnes extenuabuntur abeuntibus iis particulis, quæ in alimentum faceſſerant, & nullis de novo, vel paucioribus ſuccedentibus, hinc oculi excavari videbuntur introrſum cedente bulbo, dum & ipſe non alitur, & pinguedo deficit, qua totum antrum oculi impletur, facitque, ne cavum videatur. Urina. Urina poterit eſſe crudior ob lentum motum ſanguinis, & vim membranarum minus prementium, quibus fit, ut liquidiſſima ſolum exprimi, atque effluere poſſint; quod ſi humores majorem ſiccitatem contraxerint, poterit illa eſſe minoris quantitatis, & coloratior. Acceſſio. Acceſſio erit ſine ullo, vel levi frigore, ſiquidem partes ſanguinis reliquæ ſolutæ cohibere nullo pacto poſſint, quicquid caloris ſolutum eſt; ſi vero cohiberi ipſe breviſſimo temporis ſpatio poſſit (eo modo, qui explicabitur in proximis) abiiſdem partibus, erit cum levi, & ſubito evaneſcente horrore. Deceſſio. Deceſſio ſimiliter erit ſine ulla humidi eruptione per cutim, ſi vel ſumma ſiccitas contracta fuerit a ſanguine, vel omnes humidæ ejus partes attenuatæ in ipſa febri per motum, atque in perſpirationem actæ. Duratio 24. horarum, vel ulterius. Si igitur hujuſmodi conſtitutio ſanguinis perſeveret per horas 24. inde vero ad naturalem ſtatum redeat, fiet febris, ſeu conjuncta erunt cum ejuſmodi vitio in qualitate ſanguinis, quæcunque conjuncta ſunt cum ephemera legitima; ſi vero ulterius protrahatur, etiam eædem affectiones, quæ ab ipſo neceſſario pendent, ulterius protrahentur. A ſpecie momenti majoris. Quia vero ſpecies momenti majoris majorem, ac frequentiorem facit influxum liquidi per nervos in cor, & ſanguinem reddit ſicciorem; igitur acriorem etiam, unde in cor influit liquidum nervorum, & ſanguis frequentius, & copioſius, & pulſus erit major, Pulſus. crebrior, vehementior. Calor. Calor pro diverſis gradibus, quibus fit, ut ſanguis ſit plus minus humidus, & plus minus caloris vim cohibens, ac temperans, erit major, aut minor, acrior, hebetior, parcior, copioſior, blandus, aut pungens. Urina. Par erit ratio de urina, quæ quo major eſt calor, & motus validus, ac velox, eo erit coloratior, & parcior, vel ſi humiditas magis abundet; copioſior, & aquoſior, & in primo quidem caſu, quia velocitas motus, & vis caloris plurimum humiditatis abſumet, & quod reliquum eſt, ſeparari totum non permittet, unde durum illud, quod cum liquido ſecernetur, erit majoris quantitatis, quam quæ dilui a minima illa liquidi quantitate poſſit; ſi vero abundet humiditas, plurimum ejus etiam cum magno illo impetu ſecernetur; nec ſecernetur tamen pars dura, quæ minorem velocitatem exigit, unde urina copioſior, & aquoſior, ſeu crudior. Acceſſio. Sed & in hac ſpecie momenti majoris eſſe debebit acceſſio ſine frigore, ſi quidem ſpectemus ſolam vim

calo-

caloris liberioris; ſi vero partes ſiccæ reliquæ vel ipſum cohibere poſſint per aliquod breve ſpatium temporis, vel motum imprimere nervis violentiorem, quam calor ille valeat, & qualis contingit, dum calor a corpore diſcedit, fieri poterit levis horror, ac ſubito evaneſcens. Deceſſio eſſe poterit, ut ſuperius, cum humido, vel ſine ipſo, & prout hoc vitium ſanguinis 24. horas, vel ulterius protrahitur, illæ affectiones pari intervallo temporis perdurabunt. Atque ex his facile patet, conjuncta cum ephemera legitima neceſſario pendere ab iis vitiis in qualitate ſanguinis, quæ recenſuimus, atque oſtendimus provenire a vigiliis & cæteris uſque ad prohibitam perſpirationem; in iis enim ſingulis vitiatur vis cohæſionis in particulis ſanguinem componentibus, & per ejuſmodi vitium aliquid abripitur ab iiſdem, quod magis operatur, quam in naturali ſtatu, aliis interim operantibus diverſimode, quæ juxta ordinem in præſenti, & ſuperioribus ſervatum ratiocinando facile deducunt in cognitionem conjunctorum omnium cum ephemera legitima ab his ipſis cauſis neceſſario provenientem. At vero prohibita perſpiratio, ſi ſpectetur quatenus implens, producet neceſſario conjuncta omnia cum ephemera legitima juxta propoſitionem octavam; ſi vero quatenus quid ſiccum, atque ſulphureum admixtum ſanguini majorem calorem ſanguini, & ſiccitatem conciliando, ac ſpiritus acriores per nervos, & copioſiores generando, erit pulſus major, validior, atque frequentior. Denſata cuti minus caloris continue perſpirare poterit, unde brevi, ac ſimplici attactu mitior videbitur, ſed aliquanto longius protracto repetitis iiſdem levis caloris impreſſionibus intenſior videbitur, & propter ſiccitatem acrior. Urina propter humidi penuriam rubicundior, & in majori motu, & calore febris parcior; declinante vero, ſeu decedente poterit eſſe copioſior, ſi perſpirationis retentæ materies per urinam reddi poſſit, imminuto ſcilicet impetu; quo per longitudinem arteriarum abripitur urinæ materies; quæ videtur ipſa vera neceſſitas, cur ſudor, cum adeſt materies ejus, in deceſſione erumpat, quia nempe tum imminuto motu per longitudinem arteriarum datur tempus excurſui tranſverſo ſudoris a ſanguine ſeparandi, & in canales ſuos derivandi. Cum igitur perſpiratio ſuppreſſa impleat, etiamſi per breve 24. horarum ſpatium corpus febriens vix, & ne vix quidem alatur, in ſenſum venire non poterit extenuatio ejus, quæ cæteroquin obſervatur non alente ſe corpore, niſi adeſſet aliquid implens, nempe perſpirationis materies, quæ alimenti apponendi locum replet, unde non extenuatio corporis, & quod inde pendet, non cavi oculi. Acceſſio ſimiliter in hoc caſu eſſe poterit vel ſine ullo frigore, ſi perſpiratio nihil adjunctum habeat, quod ſenſum caloris impedire poſſit, vel cum levi ſaltem frigore, ſi vel calorem ſupprimat, vel nervos validius, atque ita moveat, ut moventur, cum calor deeſt; durabit autem per diem, aut ulterius, prout hoc vitium per diem, aut ulterius durat. Quæ de perſpiratione prohibita dicta ſunt, facile traducuntur ad cruditatem, & reliqua, unde patet prima pars propoſitionis, quæ enim ad febrim ephemeram in genere pertinent, ut reſpiratio, dolor capitis &c. facile patent, partim ex propoſitionibus de operationibus Animalium, partim ex morbis particularibus, partim ex præmiſſis: ſed & ex ſingulis hiſce vitiis oriri neceſſario, quæcunque ſuccedunt ephemeræ legitimæ, facile patet, ſi hæc cum iis conferantur, quæ in propoſitione ſexta expoſuimus: Quare patet propoſitio tota.

Margin notes: Deceſſio. — Duratio — A vigiliis &c. uſque ad prohibitam perſpirationem. — A prohibita perſpiratione. — Pulſus. — Sudor cur aliquãdo. — Non cavi oculi, non extenuatio corporis. — Acceſſio. — Duratio — A cruditate, & reliquis. — Succedentia omnia.

PROPOSITIO XII.

Ephemera legitima eſt vitium in qualitate ſanguinis, eaque multiplex, prout multipliciter, ut expoſuimus in duabus Antecedentibus, vitiari poſſunt

Digitized by Google

ſunt qualitates ſanguinis: qui ſint reliqui hanc ephemeram producendi modi, & ſimilibus plane rationibus generari poſſunt ephemeræ plurium dierum.

DEmonſtratio autem eadem plane ratione ſe habet, ac in ſeptima, & nona propoſitionibus.

PROPOSITIO XIII.

Ephemera legitima eſt vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus per unicum diem durans, a ſuis recenſitis cauſis proveniens: ephemera vero plurium dierum eſt illud ipſum vitium protractum ad plures dies.

QUoniam vitiari ſanguis non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus, aut eorum aliquot, aut omnia: & nulla febris ſine vitio ſanguinis; nulla igitur dari poterit ephemera, in qua non vitietur motus, quantitas, aut qualitas ſanguinis, aut eorum aliquot, vel omnia; ephemera autem quælibet nihil aliud eſt, quam collectio omnium ſibi antecedentium, conjunctorum, & ſuccedentium, & hanc collectionem non modo conjunctam eſſe oſtendimus cum ſingulis recenſitis vitiis ſanguinis; verum ab iis omnino neceſſario pendere in ephemera quidem legitima, ita ut ad 24. horas ſolummodo protrahatur; in ephemera autem plurium dierum ad plures dies; utraque igitur ephemera non ſolum eſſe non poterit ſine expoſitis vitiis ſanguinis, verum erit in iiſdem vitiis ipſius natura intima, atque eſſentia conſtituta, adeoque ephemera legitima erit vitium ſanguinis in motu, quantitate, aut qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus (facile enim patet ex ſuperioribus, poſſe ſimul affici liquidum nervorum primario, ſeu motum ſanguinis vitiari, & vitiari quantitatem, vel qualitatem ejus, vel motum, & qualitatem) per unicum diem durans, & a ſuis cauſis proveniens; ephemera vero plurium dierum erit illud ipſum vitium protractum ad plures dies, quod erat oſtendendum.

PROPOSITIO XIV.

Vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis quæcunque antecedunt utrique ſynocho; ſimplici ſcilicet, & continenti, & ab hoc vitio neceſſario pendent; quæ utrique conjunguntur, atque ſuccedunt.

IN ſynocho enim ſimplici cum antecedant quæcunque antecedunt ephemeræ; hæc autem ex ſuperioribus vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, patet quoad ſynochum ſimplicem primæ partis veritas, & ſiquidem a Medicis reſtringitur hæc febris ad illam ſolum, quæ ex plenitudine fit, eſt id quidem inconſulto factum, cum ejus affectiones omnes ſtent etiam cum motu, & qualitatibus ſanguinis primario vitiatis: etſi autem id concedatur, adhuc patet quoad antecedentia, non ſolum per ipſa vitiari quantitatem, ſed etiam qualitatem ſanguinis primario, ſic ſuppreſſa perſpiratio implet quidem vaſa ſanguinis, ſeu quantitatem vitiat; ſed poteſt eſſe ejus vis tanta, ut etiam in minori quantitate ſuppreſſæ perſpirationis intendi poſſit calor ſanguinis, & excitari affectiones omnes, quæ cum ſynocho neceſſario ponuntur: ſic ſuppreſſiones effluviorum calidorum, hæmorrhoidum, menſtruorum, & omnium antecedentium augebunt quantitatem ſanguinis, ſed & calorem intendent: & ſpiritus per nervos acriores ſaltem gignent, & prout ad molem ſanguinis, aut qualitatem ejus, aut motum per vitium ſpirituum primario genitum vitiabunt, fiet certum quod propoſuimus. Similiter autem cum in ſynocho continenti dentur antecedentia omnino ſimilia, ac plane eadem cum iis, quæ in ſynocho ſimplici, vitiabitur per illa motus, quantitas,

Antecedentia in ſynocho ſimplici

Antecedentia ſynochi continentis.

titas, aut qualitas ſanguinis, quæ enim recenſentur ultra ea, quæ in ſynocho ſimplici, ut multus labor, & exercitatio, curæ vexantes &c. patent ex iis, quæ expoſuimus ad antecedentia ephemeram legitimam: Cutis autem, jecoris, & aliarum partium obſtructiones eodem modo vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, quo ſuppreſſa perſpiratio, quæcunque antecedunt utrique ſynocho vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis, ut fuit propoſitum.

Conjuncta cum ſynocho ſimplici.

Cum eadem conjungantur cum hoc ſynocho ſimplici, quæ cum ephemera; ſed magis ſint evidentia, & majoris momenti, patet, illa neceſſario pendere ab iiſdem cauſis; ſed magis valide operantibus nempe vitio majori ſpirituum per nervos, quantitate ſanguinis magis aucta (cum diminuta locum hic non habeat) vel ejus qualitate magis mutata, hoc eſt ipſo magis fuſo, calore ſoluto. Cum autem quæ recenſentur facilia ſint, & partim ex ſe ipſis, partim ex ſuperioribus pateant, præcipue vero ſi cauſa ſupponi debeat cum Medicis communiter; ſola plethora, iis non immorabimur diligentius; Cæterum eadem poſſunt contingere, ſi primario vitietur liquidum per nervos, ita ut magnum impetum communicet ſanguini per cor, unde ille plurimum concitatus plurimum rareſcat; tunc enim ſingula eodem modo ſuccedere poterunt, eademque ſimiliter, ſi ſanguis primario afficiatur, ita ut maxime incaleſcat, rubeſcet enim corpus; & quaſi inflabitur propter ſanguinem rareſcentem, turgebunt venæ ſanguine, vaſa omnia tenduntur ob vim ſanguinis quaquaverſum maxime nitentis, unde exitus in villos muſculorum occludentur; unde contrahi non poterunt, ſeu fiet laſſitudo tenſiva, gravabitur caput per preſſionem ejuſdem ſanguinis, reſpirabitur difficile, atque frequenter per eandem preſſionem ad cerebrum, & per tenſionem ſanguinis in pulmonibus. Somnus vel erit, vel videbitur profundior per preſſionem eandem, & rubra ſpectra in ipſo (ſi vera ſunt, quæ narrantur) ob ſimilitudinem impetus a ſanguine, pulſabunt tempora minus libere fluente ſanguine, premi pectus videbitur, ſeu anguſtum fieri; moleſtia preſſionis, & caloris reddet corpus inquietum. Quod ſi interim materies febrim conſervans tenuetur, vel in liquidum mutetur, ita ut in ſudorem abire poſſit, per ſudorem ſolvetur, vel per hæmorrhagiam ſanguinis temperantis æſtum, minuentis quantitatem, & dantis locum reliquo, ut rareſcere poſſit abſque preſſione. Reliqua autem ex ephemera legitima patent præcipue ex propoſitione ſexta, ubi acmaſticæ, paracmaſticæ, atque epacmaſticæ explicatio. Patet autem, conjuncta cum ſynocho continenti eſſe ſolum aliquanto intenſiora, adeoque pendere ab iiſdem cauſis ſolum aliquanto intenſius operantibus; patet itaque eorum neceſſitas ex hactenus expoſitis. Cum autem calor ſit intenſior, exſiccat ille magis partes ſolidas, & humidas mixtas cum ſanguine magis extenuat, atque evaporare cogit, unde liquida, & ſolida exſiccantur, adeoque cum calor eſt intenſior, vigiliarum neceſſitas. Similiter ſi eadem de cauſa abſumatur humidum in ſalivam faceſſens; fiet ſitis ad fauces ſolum; ſi vero quod humectat partes internas, etiam intime areſcere ſe dicet æger, atque ſitire, & hæc eadem fieri poterunt, ſi vitietur fluxus ſanguinis a permixto viſcido, vel duriori corpore, quo obſtruantur vaſa, per quæ ſeparantur liquida partes humectantia.

Conjuncta cum ſynocho continenti.

Dyſpnœa eodem de nomine, ac reſpiratio difficilis in ſynocho ſimplici. Quod ſi per motum, & calorem ſanguinis humores, qui ab ipſo ſecernuntur, & in cavitatem ventriculi, atque inteſtinorum confluunt, poſſint, cum permiſcentur, fermenteſcere, in bullas erumpere, quæ ſubito crepent cum impetu, in formatione bullarum inflabitur venter, & cum crepant, rugiet; ſi vero qui humo-

res

res ad cutis glandulas ſecernuntur, vim fermenteſcendi pariter concipiant, & villos erodant, atque ita veluti ulcuſculum pariant pro diverſitate caloris, quo prædita ſunt ejuſmodi liquida, fient puſtulæ lividæ, nigræ, vel cujuslibet alius coloris; fermenteſcent autem facile, ſi per obſtructionem ſtagnent iidem humores, & obſtrui facile poterunt canales, quoties dabitur ſanguis viſcidus, vel nimio motu citatus. Uterque autem ſynochus durabit per tot dies, quot conſervatur cauſa ipſum producens; & id eſſe per tres, aut quatuor, aut 7. dies in ſimplici, aut ulterius ex obſervationibus jam conſtitit, in continenti 7. vel 14.

Succedentia ſynocho ſimplici. Pariter autem ab iiſdem vitiis ſanguinis ſuccedere debere ſynocho ſimplici eadem, ac febri ephemeræ legitimæ, manifeſtum eſt ex dictis: quod ſi vitium ſanguinis ſit in quantitate nimis aucta, quæ per artem imminuta non ſit, oriri poterunt, quæcunque a nimia copia ſanguinis pendent, & copia quidem conjuncta cum calore intenſiore, ut comparatus ad ephemeram legitimam eſt in ſynocho ſimplici; eorum autem præcipua ſunt inflammationes, & quidem ad eas partes, ubi vel propter affluxum copioſioris ſanguinis, vel propter motum debiliorem vis caloris ſit major, & ejuſmodi affluxus maximus eſt ad pulmones; motus autem debilior ad fauces intra cranium, pleuram &c.; oriri igitur facile poterunt peripneumoniæ, pleuritides, anginæ, phrenitides, & quæcunque a nimio ſanguine præcipue cum æſtu conjuncto. Hæc pariter iiſdem de nominibus ſuccedunt

Succedentia ſynocho continenti. ſynocho continenti, ſicut & hæmorrhagia narium, vel per quaslibet alias partes corporis, ad quas vel nimis cumulatus ſanguis, vel nimis acriter erodens facit, ut membranæ vaſorum vel demum abrumpantur, vel ita tenuentur, atque extendantur, ut per earum poros erumpere poſſit ſanguis: Aſthma pariter, ut in ſuperioribus, pruritus, ac titillatio narium ab eadem preſſione, vel eroſione ſanguinis: viſus hebetudo a copia ſanguinis prementis nervos, ne per eos fiant fluxus, & refluxus, vel prementis humores oculi ita, ut per ipſos trajici non poſſint ſpecies, vel per humores viſcidos pariter præmentes, vel prohibentes generationem liquidi per nervos; ſplendores autem ob oculos, vel ob ſpecies lucidas motas per impetum majorem ſanguinis, vel per lucem intra oculum a ſanguine ſecretam per nimiam preſſionem, ut fieri ſolet, cum oculos valide introrſum premimus.

Quia vero cauſus nihil aliud eſt, quam febris ſynocha intenſior, ut facile patet comparando ejus antecedentia, conjuncta, & conſequentia cum hactenus expoſitis, & ut mox explicabitur. Huic igitur ſynocho ulterius protracto, hoc eſt magis ingraveſcenti facile cauſos ſuccedere poterit: poſtremo urina crudior ſub initium argumento erit, ſolutionem ſanguinis, quæ fit in motu ſynochi, eſſe in partes tranſverſo ſeparationum motui concipiendo minus aptas, ſeu craſſas, ac tardi motus, unde ſolum liquidiſſimæ ſecernentur; cum autem illæ difficile ſubigantur, facile autem obſtructiones pariant, mortem prænunciabit urina crudior; rubicundior autem, & craſſior ſalutem, cum per ipſam excernantur partes etiam craſſiores, que per motum febris ſolvuntur. Quare patet propoſitum.

PROPOSITIO XV.

Synochus ſimplex eſt vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus, productum ab iiſdem cauſis, a quibus producitur ephemera legitima; ſed aliquanto validioribus, & ad plures dies operantibus; ſynochus autem continens eſt illud ipſum vitium; ſed a cauſis adhuc validioribus, quam ſint cauſæ ſynochi ſimplicis, productum.

Patent hæc omnia ex præmiſſis, & præcedentibus propoſitionibus,

eodem modo demonſtrationem conficiendo, quo in ſeptima, ac nona propoſitione factum eſt; atque ex his omnibus patet, ſynochum ſimplicem nihil aliud eſſe, quam intenſiorem ephemeram plurium dierum; ſynochum vero continentem ephemeram pariter plurium dierum, ſed intenſiorem, quam ſynochus ſimplex, & utramque hanc febrim tot modis produci poſſe, quot ephemera ſimplex unius, aut plurium dierum; patet itaque propoſitum.

PROPOSITIO XVI.

Vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, quæ antecedunt cauſum, ſeu febrim ardentem, & ab ejuſmodi vitio neceſſario pendent, quæ eidem conjunguntur, atque ſuccedunt, & ſi quid ſit ipſe cauſus.

Antecedentia. ETſi antecedentia cauſi reſpicientibus ſtatim pateat, ab iis producti quandam ſolutionem ſanguinis a partibus humidis, & harum evaporationem, atque aſſumptionem, ideoque vitiari ſanguinem præcipue in qualitate; quia tamen per illa eadem antecedentia, ut ex expoſitione antecedentium ephemeris patet, poteſt etiam vitiari primario influxus ſpirituum per nervos, atque inſuper abſumpta humiditate minuitur quantitas ſanguinis, ac prout vel influxus liquidi per nervos in villos cordis, vel quantitas, vel qualitas ſanguinis primario vitiantur, febris oritur ab hac, vel illa proxima, & conſervante cauſa proveniens, hinc fit, ut etiam febris ardentis antecedentia ſpectari debeant juxta omnem rationem, qua vitiari affectiones illæ ſanguinis poſſunt. Hæc autem indicaſſe ſolum ſufficiet, cum ejuſmodi antecedentium, atque operandi neceſſitas, ut pariant vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, ex ephemeris abunde pateat. Cum igitur ſive ſit vitiatus primario motus ſanguinis, ſive quantitas, ſive qualitas ejus, illud ſemper conſtantiſ-

Conjuncta: ſimum ſit, ut abſumatur humidum; igitur ſupererit calor liberior, mobilior, acrior, nullo frigidioris, viſcidique humoris retinaculo cohibitus, ac temperatus, unde toto ſe aget impetu quaquaverſum in villos ſentientes ſive febrientis, ſive alterius attingentis, & urere videbitur propter libertatem ſuam, atque ſejunctionem ab humidis: cum autem univerſus ſanguis ſit uniuſmodi, ſemper eodem modo feriet, unde nullus exacerbationis ſenſus, vel etſi aliqua detur aliquando diverſitas; illam vero æger, aut attingens alter diſcere non poterit, cum minima ſit comparata cum continuo calore, qui ſemper eſt ſummus, & ſemper urens. Sitis ſimiliter extingui non poterit, eritque ſumma, nec ſolum ad fauces, ſed per univerſum corpus, in quo erit ſenſus, velut ariditatis, & ejuſmodi ſenſus, atque ariditas ipſa non ceſſabit, etiamſi patet febriens, cum calor intenſior abſumat quicquid humidi ingeritur, & ſingularis ariditas ſtatim combibat, hoc eſt, effluere permittat idem liquidum, quod cæteroquin ſubſiſteret inter duas quaſque particulas, niſi ex toto disjunctæ eſſent, & ad ſummum ſolutæ. Hinc pariter lingua ſicca, aſpera: ſicca quidem penuria humidi; aſpera vero ratione pilorum, qui ex ſuperficie ejus aſſurgunt; hi enim humido deſtituti rigidi evadunt, & ſuis apicibus ſejunctis, & aliquantulum diſtantibus ferientes attingentem digitum, aſperitatum pungentium ſenſum producunt, non ſecus, ac cum digitos leviter ducimus ad contactum ſummorum dentium in pectinibus carminatoriis. Nigra vero, cum ob ſummam ſiccitatem partium ſolidarum eædem contrahi vix poſſint, fit, ut lingua vix in villis ſuis apte moveri, & contrahi valeat; unde ſanguinis partes, & ipſæ ſicciores minus moveri poterunt, & ſub ſuperficie linguæ ſubſiſtent effluentibus mobilioribus partibus ignis; cum autem illæ ſint coloris rubro ſaturi, coacervatæ, & coactæ ſimul, nigrum colorem repræſen-

Calor urens.

Non exacerbatio.

Sitis.

Lingua ſicca &c.

ſentabunt. Cum vero ſanguis ſit tam acer, & calor tam liber, etiam humores, qui naturaliter in ventriculum, & cavitatem inteſtinorum derivantur, erunt acriores, & minus humidi, ſeu magis liberi, & efficaces, unde nervos ventriculi, aut inteſtinorum vellicabunt acrius, & ventris morſus orietur. Quoniam vero dejectiones a bile tinguntur; hæc autem quo magis admixta eſt liquido aqueo, eſt flavior, & dilutior; quo autem eodem magis deſtituta, eo ſaturatior; atque ad ærugineum, ac nigrum vergens; in hoc igitur ſtatu ſanguinis, in quo deeſt fere omnis humor, bilis quoque generabitur ſumme aduſta, ſeu ad nigrum colorem magis vergens, ſive pallida. Sed & vigilias ab eodem calore, & ſiccitate pendere, certum eſt, cum ſomnus exigat humidum in humoribus, quod tunc temporis apponendum eſt iiſdem partibus, unde privatio ſenſus, quæ non ſuccedit, cum apponi non poteſt, nec poteſt apponi, cum deeſt. Deſipientia, vel quia nervis per calorem, & ſiccitatem plus æquo tenſis tremores excitari non poſſunt, quales in mente conſtantibus; nempe vel nulli, vel non omnes, vel non ex ordine, vel quia a nimis calido, & ſicco ſanguine generantur ſpiritus nimis vividi, & undique perſpirantes abſque eo, quod ſufficienti impetu urgeant membranas nervorum; vel quia iidem ſpiritus deſtituantur ſuo lymphæ vehiculo, unde cavitates nervorum apte non impleant, nec impetus alicujus ſpeciei, quæ moveri ſupponatur apte concipere, & per canales nervorum traducere poſſit, vel ſi quæ ſunt his ſimiles cauſæ poſſibiles in hoc caſu ex noſtris operationibus animalium. Reſpiratio eſt difficilis propter magnam quantitatem ſanguinis in pulmones influentis, quæ cum in re præſenti ſit calidiſſima, maxime intra pulmones rareſcet, eoſque premet quaquaverſum, unde difficilior explicatio eorum, & niſus, ut hujuſmodi preſſio amoveatur: hinc igitur ut ille ſenſus, ardoris, & tenſionis amoveatur, crebrius tentabimus reſpirare, quod ipſum etiam ſine noſtra opera naturaliter poterit ſuccedere propter acredinem, & mobilitatem ſanguinis, ac ſpirituum, qui crebrius excident in ſinulos villorum, muſculos reſpirationi inſervientes conſtituentium: erit hæc pro ratione denſitatis magna tum ratione ejuſdem influxus, qui facit, ut muſculi valide contrahantur, adeoque pectus ad majus ſpatium extendatur, ſeu fiat reſpiratio major, tum ratione voluntatis hanc ipſam magnitudinem reſpirationis procurantis, ut plurimum aeris hauriat, quo jam aſſuevimus moleſta quælibet pulmonibus inhærentia ab iiſdem abripere, cum inhærent vaſis ſanguinis interius. Efflatio continue os aperiendo, ut expiretur, ſi fieri poſſit, intimus ille calor totus, & ut detur liberior ingreſſus copioſiori aeri, vel ad amovendum moleſtum ſenſum e pulmonibus per preſſionem, vel ad captandum commodius, ac majus refrigerium ab aere extrinſeco, qui ſit, vel ab ægro ſupponatur tepidior imis pulmonibus. Sed & convulſio muſculi dygaſtrici poteſt contingere, ut ex convulſione noſtra patet, a qua oris apertio vel continua, vel per vices, prout illa convulſio vel continua eſſet, vel per vices recurreret. Corpus erit pariter inquies, & huc illuc per lectum ſe jactans, vel modo his, modo illis ſe contrahentibus per convulſionem muſculis, vel ſpiritibus liberioribus, nullo jam ulterius ordine in hos, aut illos nervos influentibus, vel ad captandum refrigerium a diverſis lecti partibus, in quibus non recubuerimus, quod communius eſt, vel ipſi ægri teſtantur, & ejuſmodi jactatio erit perpetua, cum perpetua urgeat cauſa quæritandi frigoris, ſeu urens calor. Pulſus duri ob ſiccitatem arteriæ minime cedentis, introrſum celerrimi ab impetu, & ſoluto ſanguine. Urinæ flammeæ, in quibus ſcilicet craſſius

Ventris morſus. Dejectiones pallidæ. Vigiliæ. Deſipientia. Reſpiratio difficilis &c. Efflatio. Jactatio & inquietitudo. Pulſus duri &c. Urinæ flammeæ.

ſius nil continetur, cum hoc ob velocitatem ſanguinis, vel difficilem motum partium ſiccarum, vel ſimul utrumque tranſverſe excurrere, & ad ſeparationem pertingere non poſſit; poſſit autem, quod adhuc ſupereſt liquidiſſimum aqueum cum partibus mobilioribus durorum in urina ſeparabilium, unde micans, ac tenuis calor, ac firmitas urinæ quaſi flammeæ. Duratio. Durabit autem, quouſque ſtatus hic ſanguinis perſeverabit, & ſiquidem ſolutæ illæ partes per motum febris, aut medicamenta expurgari poſſint redigendo illas in hanc, aut illam naturam per inteſtina, glandulas, cutes, renes &c. ſeparabilem, ſolvetur cauſus per alvi dejectiones, ſudores, urinas, vomitus, abſceſſus etiam, ſi deponatur ad aliquam partem corporis, ubi putreſcant, & hujuſmodi. Solutio per ſudores, aliaſve excretiones. Quoniam igitur in cauſo adeſt excedens, atque urens calor; ubi igitur invadat cauſus, cum frigus cæteroquin maxime viget, erit natura maxime ad contrarium verſa; Succedentia. ſenes autem, aer, temperamentum, anni tempus &c. frigida ſecum ferunt maximam vim frigoris, igitur cauſo tum corripiente natura maxime a ſuo naturali ſtatu deflectet, adeoque in ipſum difficile redigetur, ſeu mors ſuccedet. Quod ſi febris ardens ad tempeſtates magis temperatas vergat, cujuſmodi Autumnus, calorem temperari poterit, atque ſiccitas, & producetur febris minori ſiccitati, atque calori reſpondens, cujuſmodi quartana eſt tam continua, quam intermittens. Mors pariter ſuccedere poterit cauſo, qui provenerit a dolore laborioſo, ſive ventris, ſive cujuslibet alius partis, ut Hippocrates; cum etenim febris in hoc caſu ſupponatur a dolore provenire, erit ille tam violentus, ac tam valide quatiens totum corpus, ut univerſum humidum abſumatur, & cum adhuc protrahatur dolor, nec humor ultra detur, villi aut diſrumpentur, aut moveri præ ſiccitate non poterunt, ſeu ſuccedet mors. Patet itaque ex his omnibus, Antecedentia Cauſum vitiare ſanguinem in motu, quantitate, aut qualitate, & ab hujuſmodi vitio neceſſario pendere, quæ eidem conjunguntur, atque ſuccedunt, ut primo loco propoſuimus. Conſtat igitur, cauſum ſine periodo ad ephemeras plurium dierum revocari debere, & eſſe febrim earum intenſiſſimam ab iiſdem cauſis, ſed intenſiſſimis provenientem, & produci tot modis, quot illas poſſe. Patet itaque tota propoſitio. Cauſus ſine periodo quid?

PROPOSITIO XVII.

Quæ antecedunt Hecticæ, vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, ſed quæ eidem conjunguntur, atque ſuccedunt, neceſſario non pendent, niſi a vitiata qualitate ſanguinis: & quid ſit Hectica.

PRima pars propoſitionis abunde patet ex ſuperioribus ad ephemerarum antecedentia pertinentibus, in quibus fere ſingula recenſita ſunt, quæ antecedentibus hecticam annumerantur, atque demonſtratum, quo pacto, ac neceſſitate vitient illa motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis: quin pleraque Antecedentium Hecticæ tam perſpicue ex ſeipſis indicant operandi modum, ut ratio neceſſaria vitiandi hanc, vel illam naturalem affectionem ſanguinis abunde liqueat etiam ſine ullo adminiculo propoſitionum antecedentium; patet itaque prima pars propoſitionis. Aſſero jam ſecundo, conjuncta, & ſuccedentia Hecticæ cum ſola vitiata qualitate ſanguinis neceſſario conjuncta eſſe. Quoniam enim febris hectica eſt quædam intemperies, quæ ob temporis diuturnitatem abiit in habitum talis conditionis, ut quicquid ineſt ipſi non naturale, ſit exceſſus quidam in caliditate, & ſiccitate; eſſentia igitur hujus febris petenda non eſt a cauſa primo, & remote producente primam diſpoſitionem caliditatis, & ſiccitatis; ſed in ipſa cali-

Digitized by Google

caliditate, & ſiccitate tam confirmata, ut etiamſi non operetur ulterius cauſa illa, quæ primo, & remote ad calorem, & ſiccitatem diſpoſuit; perſeveret tamen, atque agat ipſa ſiccitas, atque caliditas. Etſi igitur per vitiatum influxum liquidi per nervos augeri poteſt caliditas, & ſiccitas ſanguinis; & ſimiliter poteſt abſumpta humiditate ſanguinis vitiari quantitas ejus, ita, ut quod ſupereſt, neceſſario eſſe debeat calidius, & ſiccius; quia tamen hæc febris in habitu caliditatis, & ſiccitatis ita ſita eſt, ut etiamſi non influxus liquidi per nervos, non quantitas ſanguinis vitiata ſupponatur, vel ſi ab initio diſpoſitionis vitiantis ſanguinem eadem vitiata ſupponantur; inde vero naturali ſtatui reſtituantur; hæc tamen caliditas, & ſiccitas non naturalis in ſanguine adhuc perſiſtat, manifeſtum eſt, conjuncta, & ſuccedentia hæcticæ non eſſe neceſſario conjuncta cum vitio motus, aut quantitatis ſanguinis, cum eorum collectio, ſeu ipſa febris dari poſſit iiſdem a vitio ceſſantibus, vel nunquam vitiantibus. Antecedentia autem hecticæ vitiare qualitatem ſanguinis ita, ut evadat ſiccior, & calidior, patet ex expoſitis: unum igitur adhuc ſupereſt oſtendendum, conjuncta, & ſuccedentia hecticæ neceſſario pendere a vitio qualitatis ſanguinis, ut deinde deducatur apta definitio febris hecticæ comparata ex collectione omnium antecedentium, conjunctorum, & ſuccedentium a ſuis neceſſariis cauſis pendente, quod non ita difficile factu eſt.

Calor reſpectu ægri, & Eſto enim ſanguis naturali calidior, & ſiccior, idque jam in habitum abierit per diuturnitatem temporis; erit igitur ille calor jam in ægro familiaris, & cujus exceſſum facile propter aſſuetudinem ferat, præcipue cum calor ille non ſit intenſiſſimus, ſic in magno tempeſtatum æſtu, vel frigore primas invaſiones earundem tempeſtatum difficile ferimus, & acriter ſentimus, mox paulatim aſſueſcentes facillime toleramus, ſic in veſtimentorum mutationibus graviora, aut leviora primis diebus clariſſime perſpicimus; inde vero nihil tale animadvertimus, & quæ ſunt ejuſmodi mille. Æger igitur moleſte nihil feret calorem naturali majorem, & ſe febrire vix ſentiet. Quod ſi ægrum attingat aliquis; occurret manui calor rarus, nempe ex ægro corpore ſatis extenuato, & paucorum humorum, ac proinde non magnæ vis, ſeu primo attactu debilis; ſi tamen tactio protrahatur multiplicatis occurſibus, violentior apparebit, & cum evaporet calor ex humoribus ſiccis, erit omnino liber ab humidis partibus vim ipſius retundentibus, ac temperantibus, unde videbitur acer, & mordax. Si autem calor ille ſit adhuc liberior, & copioſior ita, ut tactu diſcerni poſſit diſcrimen majoris, ac vividioris copiæ, quæ evaporat ab ipſis calidorum humorum fontibus, nempe arteriis, quam a partibus circumpoſitis, major calor ad arterias deprehendetur, quam ad circumpoſitas partes. Quemadmodum autem candentia ferramenta demerſa frigidis aquis, eaſdem in fervorem concitant, vel aqua eadem frigida inſperſa prunis ardentibus fervorem pariter concipit, ſic chylus ab aſſumpto cibo genitus, ſtatim ac in fervidum ſanguinem derivabitur, quaquaverſum agetur per minimas ſui particulas, adeoque ſolvetur, & libertatem acquiret totus incluſus ignis, unde ſanguis totus cum chylo, qui influxit, majorem calorem concipiet, & calor tam ægro, quam attingentibus occurret poſt cibum quocunque tempore ſumptum major, & ejuſmodi caloris intenſio eo uſque perdurabit, quouſque novus chylus in ſanguinem derivabitur; ſemper enim novus ignis in libertatem aſſeretur: poſtquam vero totus chylus in ſanguinem derivatus fuerit, ac totus ſolutus, & calor univerſus expiraverit, tum demum æger ad caloris ſtatum, qualis erat ante aſſumptionem cibi redigetur, in quo perſeverabit ad

Attingentis.

Intenſio ejus a cibo.

Pulſus. ad novi cibi aſſumptionem. Ex doctrina autem pulſuum, & ſuperioribus abunde patet, per additionem novi caloris debere pulſum immutari, & fieri majorem, & velociorem; per majorem enim calorem ſanguinis fit major rarefactio intra arterias, unde major preſſio cerebri, & frequentior, & copioſior influxus liquidi per nervos in villos cordis, unde major, & velocior pulſus, qui hujus gradus ſimiliter perdurabit, quouſque perſeverat ſanguinis major fervor; inde vero ſuo ſe conſueto, licet morboſo, ſtatui reſtituet, qui erit parvus, creber, & celer: parvus quidem propter paucitatem ſanguinis, ac proinde etiam liquidi per nervos; creber autem, & celer, cum propter libertatem ſubtiliorum partium ſanguinis etiam ſpiritus animales ex iis geniti liberiores eſſe debeant, & quamvis minimæ quantitatis frequentius excident, unde frequentia pulſus. Celeritas vero a ſolutione ſanguinis, & parva quantitate, quibus fit, ut minimum temporis ad allapſum ſub apprimente digito detineatur. Quoniam

Urina & cur. vero color naturalis urinarum provenit ab apta temperatione, ac mixtione durarum, & liquidarum partium urinam conſtituentium; etiam igitur in ſtatu non naturali animalium dabitur urina colore naturali ſimilis, quoties dari poterit earum partium permixtio parum a naturali deflectens. Cum igitur in majori caliditate, & ſiccitate ſanguinis detur quidem in ipſo ſanguine quantitas humidi minor, ſicci major, atque ex hoc nomine colore ſaturatior urina reddi deberet; quia tamen vivida ſoluti caloris vis, ac ſiccitatis pariter ſolutæ plurimum humidi a partibus ſolidis, quas continue magis adurit, ac ſiccat, plurimum humiditatis abripit, poterit ejus aliqua portio ita cum ſiccis partibus admiſceri, ut per eam oriatur quædam utrarumque mixtio, atque temperies, quæ ſit ſimilis temperiei urinarum naturalium, adeoque color urinarum erit in hecticis non abſimilis colori urinarum in ſanis. Atque hinc etiam patet, cur ingraveſcente hectica, atque ad ſecundum gradum pertingente oleaginoſa evadere urina debeat, talis ſcilicet, ut ipſi ſupernatare videatur pinguedo tenuis, ac late extenſa, quales aranearum telæ; funditur enim, ſeu liquatur per calorem intenſiorem, quicquid eſt vel vere pingue, vel ſaltem levius urina, ſed partium cohærentium, qualium pinguedo, quæ nobis imponere poſſunt ſpeciem pinguedinis, licet pinguedo non ſint. — Oleaginea in ſecundo gradu.

Quoniam autem per penuriam ſanguinis deficiat etiam liquidum per nervos, oportet; utraque igitur liquida vires in corpore exerentia, & robur producentia deerunt, vel ſaltem erunt in quantitate minori, & eadem propter libertatem particularum facile perſpirabunt, unde hecticus erit ad motum difficilis, piger, ac deſes. — Motu difficilis.

Calor autem in hypochondriis ab eadem univerſali cauſa provenire poteſt, & in dextro quidem, quatenus ibi continetur maxima pars jecoris, quod cum ſit officina bilis, hæc eadem bilis multo ſit acrior, atque æſtuans oportet, quam in naturali ſtatu: cum vero idem jecur ad uſque ſiniſtrum hypochondrium protendatur, & inibi poterit effervescere: ſimiliter & idem accidet in liene, in quo certum eſt, diſponi ſanguinem ad ſecretionem bilis, cum ſanguis ejus in portam derivetur, & animalia ſplenem exſecta ſalaciora ſint, voraciora, magis mingant; quæ ſunt argumenta certiſſima, ex ſecto liene aliquid ſupereſſe in ſanguine, quod ipſum acriorem reddat, & quod ſeparatum in jecore, atque amandatum per bilem extra corpus naturaliter ducatur. Hoc igitur erit in liene ſimiliter acrius, & majorem calorem excitabit. Huc etiam facere poterit humor ventriculi acrior, huc ſuccus pancreatis rareſcentes, efferveſcentes, ut patet: reliqua autem tam conjuncta, quam ſuccedentia manifeſta ſunt; Patet — Calor in hypochondriis.

tet igitur, conjuncta omnia, & ſuccedentia hecticæ neceſſario pendere a caliditate, & ſiccitate ſanguinis, ſeu vitiata qualitate ejus; ſed & antecedentia hecticam ita vitiant qualitatem ſanguinis, ut humiditas ejus abſumatur, calor fiat ſolutior, liberior, & partes ſiccæ ſimiliter liberæ, atque ſolutæ; quæcunque igitur vitiant qualitatem ſanguinis ita, ut concipere poſſit caliditatem, & ſiccitatem naturali majorem, eamque talem, quæ abire poſſit in habitum perſeverantem etiam cauſis, quæ produxerunt, non conſervantibus ipſum, nec producentibus, erunt quidem cauſæ febris hecticæ; ſed ipſa febris ſita erit in hoc ipſo habitu, qui nihil aliud erit, quam caliditas, & ſiccitas ſanguinis naturali major, & in habitu protracta, atque immutata, nec alius erit, ut de ſe patet, febrim hecticam conſtituendi modus. Notabis autem quoad cauſas ſaltem, ſi ea, quæ poſſibilia ſunt, licet nunquam, aut raro contingant, reſpiciamus, fieri poſſe, ut primum vitium in exceſſu caliditatis, & ſiccitatis, ſive intemperies calida, & ſicca non ſit in ipſo ſanguine, ſed in partibus ſolidis univerſis: poſſibile enim eſt, illas ex ſe ipſis ſive ratione conſtitutionis naturalis, ſive per aliquam externam cauſam ſubito, vel paulatim humiditate deſtitui, ita ut calor, & ſiccitas in libertatem aſſerantur, ac tum a partibus ſolidis ejuſmodi vitio contracto facile, ac neceſſario communicabitur contentis humoribus, & ad intimum contactum earundem partium ſemper venientibus. Fieret autem tum febris hectica multo citius ad maraſmum irreparabilem perducens; ipſæ enim partes ſolidæ cæteroquin ab humoribus integris reparandæ, eorundem humorum integritatem corrumperent, & dubia vis eſſet vitii, rurſuſque ſi definienda eſſet hæc febris primario ab affecta parte, non intemperies calida, & ſicca ſanguinis, ſed partium ſolidarum dicenda eſſet, qui eſſe poſſet; & eſt ſaltem poſſibilis alter hecticam producendi modus.

Quid ſit febris Hectica.

PROPOSITIO XVIII.

A ſanguine ita vitiato, ut craſſior, ſeu viſcidior evaſerit, atque ideo in ſuas calidas partes per naturalem impetum ſui circuitus, minus facile ſolubilis, hæc neceſſario provenient. Corporis quædam gravitas, & ad motus repugnantia, ac difficultas cum virium lapſu, & inertia, tum ſummorum artuum refrigeratio ſenſim ſe extendens per totum corpus: ſed intra cranium minor, eadem increſcens ad inſignem frigoris ſenſum conjunctum cum tremore debili, vel vehementi concuſſione corporis, & ſenſu vel ſolius frigoris, vel alicujus alterius corporis quaſi pungentis, vel alterius gravantis, contundentis, & quaſi confringentis oſſa: inter hæc pulſus debilis, parvus, rarus, ſed & aliquando frequens, demerſus ita, ut arteria videatur ſeſe abdere, & introrſum cedere longius a cuti, & contractus ita, ut arteria videatur per univerſum ſui ambitum in ſe ipſam coire verſus centrum, aliquando plane nullus. Poſthæc calor paulatim ſeſe exerens, ſed converſo ordine, ac frigus apprehenderat: hoc etenim primo ſummos artus, mox totum corpus invaſerat, at calor ad ſummos artus poſtremo derivabitur, qui etiam perſiſtent in frigore, dum reliquum corpus plurimum caleſcit; ſed & dari poterunt frigoris, & caloris inſaltus alterni, ac tandem continuus ſuccedet calor. Calore invaleſcente, pulſus validior, major, frequentior; arteria videbitur emergere verſus cutim, ac ſe extendere, & pulſus, ſi nullus fuerit in frigore, excitabitur. Frigoris tempus plurium, aut pauciorum horarum ſpatio definietur; caloris autem etiam ad unum, aut alterum, imo tertium diem, atque ulterius extendi poterit. Sed a ſimili vitio ſanguinis, & illud neceſ-

ſario

ſario pendere poteſt, ut corripiat calor quidem non naturalis, nullo prius invadente frigore, cujus tempus excurrat ad unum, aut alterum, aut tres dies, atque ulterius, & ab inſultu increſcat ad uſque certum gradum, poſtquam decreſcat; quem etiam ordinem obſervaturum calorem in primo caſu expoſitum, intelligendum eſt, & in ipſo caloris inſultu pulſus fiat debilis, parvus, & plerumque inæqualis ita, ut pulſationes non ſint ejuſdem impetus, & magnitudinis, frequens, vel rarus: in incremento autem caloris fiet major, validior, frequentior; ſed & illa inæqualitas in primo etiam caſu dari poteſt.

Corporis gravitas &c.

QUoniam ſanguis craſſior, ſeu viſcidior factus ſupponitur; igitur erit ad fluxum minus facilis partibus ſuis craſſis, ac viſcidis minus facile ad arteriarum membranas dilabentibus, adeoque per naturalem cordis contractionem minus velociter fluet, unde magis ſubſiſtet ad partes, easque veluti infarciet, & ſenſum gravitatis procreabit. Ad hæc lentor ille, qui in ſanguine ſupponitur, faciet, ut partes ab ipſo ſeparabiles minus facile ſecernantur, detentæ nempe inter particulas viſcidas, quæ erunt inter ſe cohæſionis naturali majoris adeoque ſeparabilia quælibet detinebunt, & velut illigabunt validius, quæ proinde, ut expedirentur, indigerent attritione vehementiori particularum ſanguinis, ſed ejuſmodi attritio cum pendeat a velocitate, qua ſanguis fluit, major etiam erit vis, qua ſeparabilia quælibet in ſanguine viſcido ſecretioni reſiſtunt. Cum autem ex horum genere illa ſint, quæ muſculos contrahunt partim ſeparanda ab arteriis in villis, partim ab iiſdem in glandulis cerebri, muſculi minus contrahi, hoc eſt, vires exeri minus poterunt, unde ad motum difficultas, repugnantia, inertia, & ſi quæ ſunt hujus generis, adeoque tali affectione correptus curabit, ut collabens corpus apte undecunque fulciatur, & decubitum exiget. Quoniam itaque ſanguis per motum incaleſcit, & non alia quidem ratione, niſi quod per motum partes ſanguinis ſibi invicem occurrentes cum impetu ſeſe mutuo urgent, deterunt, atque ſolvunt, unde calor in libertatem aſſeritur, qui quaquaverſum erumpens ſui ſenſum excitat in partibus ſentientibus, quibus occurrit. Dupli-

Virium lapſus &c.

ci igitur de nomine, ut ſuperius, calor difficile in libertatem aſſeretur, & ratione motus, qui in viſcido ſanguine debilior eſt, & ratione naturæ viſcidæ in ſanguine, qua fit, ut ipſius partes divulſioni, detritionique, & ſolutioni magis repugnent, atque reſiſtant, unde validius cohibetur, & illigatur calor. Ibi igitur minima pars caloris ſeparabitur, ubi minima velocitas ſanguinis, eoque minor caloris quantitas ſolvetur in iis partibus, in quibus minima velocitas ſanguinis conjuncta eſt cum majori momento lentoris, a quacumque cauſa hujus momenti incrementum proveniat. Quoniam itaque in ſingulis arteriarum ſectionibus velocitas ſanguinis decreſcit, prout ſingulæ magis remotæ ſunt a ſiniſtro ſinu cordis; igitur in arteriis capillaribus velocitas erit minima; non tamen hæc minima velocitas erit in ſingulis arteriis capillaribus ejuſdem gradus, ſed in iis arteriis capillaribus, quarum origo a truncis, ſive ramis minoribus a corde maxime diſtantibus erit minimarum minimæ; in iis autem arteriis capillaribus, quarum origo ad truncum, vel prope cor, erit velocitas minor quidem, quam in trunco; ſed multo major, quam in capillaribus, quarum origo a ramulis arteriarum, a trunco, & corde maxime diſtantium. Quod ſi hæ arteriolæ capillares prope cor naſcentes per partes aliquas ſemper motas, & quidem non ſegniter diſtribuantur, ab earum preſſione ita urgeri poterunt, ut velocitas ſanguinis per ipſas plu-

Frigus ad quas partes in genere.

plurimum promoveatur, adeoque attritio ſanguinis, atque ſolutio, & libertas partium calidarum poſſit ſuccedere, adeoque vix ullus frigoris ſenſus; hujuſmodi autem partes præcipuæ ſunt cor, & pectus; igitur ad has partes vix frigus ſentietur, & ne vix quidem. At vero cum in ſummis artubus vix ulla detur preſſio a muſculis, & membranis, erit velocitas omnino minima non ſolum ratione diſtantiæ a corde, ſed etiam ratione circumpreſſionis, qua arteriolæ ad eas partes deſtituuntur. Sed ulterius: quoniam in ſectionibus arteriarum ex ordine a corde magis diſtantibus decreſcit impetus, & velocitas ratione occurſuum, & ratione reſiſtentiarum, erit hoc ipſum decrementum ratione reſiſtentiarum adhuc multo majus in ſanguine ita vitiato, ut viſcidior evaſerit: excurret enim eo difficilius ſubſiſtentibus propter agglutinationem lentoris partibus ſanguinis ad membranas, & magis adhærentibus, unde etiam ex hoc nomine erit velocitas minor. Adde his, quod cum ſanguis ſupponatur craſſior, fiet in arteriolis minimis facile, ut univerſa ipſarum amplitudo impleatur, non a pluribus ſanguinis partibus disjunctis, quarum mediæ liberius fluere poſſint, relinquendo per latera quaquaverſum alias, vel fluxui minus ex ſe aptas, vel minus veloces propter contactum membranarum, ſed ab unica, & ſingulari, quæ undecumque lateribus, & ſuperficiei internæ arteriolarum occurrat, ipſique ſatis valide adhæreat, unde multo magis motum, ac velocitatem impediet. His igitur omnibus de nominibus ad ſummos artus, in quibus minima vis viget compreſſionis extrinſecæ, plurima ſunt, quæ ſanguinis velocitatem etiam naturaliter maxime minuunt; in ſtatu autem hujus vitii eandem quaſi penitus tollunt; imo vero ſi ſit craſſiſſimus, ac viſcidiſſimus eam tollunt plane; fiet ut tollatur per ejuſmodi vitium illa facultas, cujus vi partes calidæ ſanguinis ſolvuntur, & calorem pariunt, unde ad ſummos artus excitabitur frigoris ſenſus. Non tamen id percipietur intra cranium, nempe ad cerebrum, etſi etenim plurima inibi dentur vaſa capillaria; illa tamen pleraque ſunt arteriæ pluries ſibi mutuo occurrentes, atque in ſe invicem inhiantes, unde eædem particulæ ſanguinis ſibi ipſis ſæpius occurrunt cum impetu, adeoque divelli poſſunt, disjici, atque ſolvi poſtquam ſibi ipſis occurrerunt pluries; unde ſolvi poterit tanta quantitas ignis, ut cerebri, & cranii cavitatem poſſit detinere in ſtatu mediocris caliditatis, & quæ a naturali ſtatu vix receſſiſſe ad ſenſum judicetur. Quoniam itaque ſanguis expoſito modo vitiatus ſubſiſtit ad capillares arterias; dato igitur quolibet temporis ſpatio univerſi circuitus, fluet ab arteriis in venas quantitas ſanguinis minor, quam quæ naturaliter flueret eodem dato temporis ſpatio, adeoque toto illo temporis ſpatio, quo circuitus ſanguinis abſolvi ſupponatur, ſanguis per venas lentius fluere debebit, quam in ſtatu naturali; adeoque ſingulis contractionibus auricularum minor portio ejus præſto eſſe, quam in ſtatu naturali, & hæc minus implere arterias, & minus facere, ut partes ſanguinis ſeſe urgeant, atque atterant, & calorem ſolvant. Dari etiam poterit minor impellendi vis in corde propter minorem copiam ſpirituum, qui ſecernantur in cerebro, a craſſiori ſanguine, & ſanguinis ipſius craſſioris in arteriis coronariis, unde etiam hoc de nomine fiet minor attritio ſanguinis, & caloris ſolutio; quod cum ſucceſſive magis debeant contingere etiam extra vaſa capillaria, ſanguis erit quaſi ſubſiſtens, & cum ſupponatur ita lentus, ac viſcidus, ut ne per impetum quidem naturalem ſui circuitus in ſuas partes calidas ſolvi poſſit, multo minus in eaſdem ſolvetur per impetum minorem, adeoque ſenſus frigoris etiam ad partes reliquas, & univerſum corpus extendetur. Imo vero non ſolum in aſſumpto tempore univerſi cir-

Non ad cor, aut pectus.

Sed ad ſummos artus.

Non tamen intra cranium.

Frigoris extenſio ad totum corpus.

circuitus; verum dato quolibet tempore fluet ab arteriis in venas quantitas ſanguinis minor, quam quæ eodem tempore naturaliter fluat, dummodo per arterias magis, aut minus obſtructas, aliquid liquidioris ſanguinis velocitate non ſuppleat defectum illum, quod tamen vix fieri poterit propter velocitatem, quam a corde debiliter ſe contrahenda concipit naturali tanto minorem. Si igitur hujuſmodi materies calorem cohibens ea ſit, ut poſſit etiam vellicare, ſtimulare, ac veluti pungere, fiet ſenſus frigoris conjunctus cum ſenſu punctionis; ſi vero fuerit craſſiſſima ita, ut ſumma vaſcula plane impleat, atque infarciat, & magna contentione animi opus ſit ad trudendum liquidum per nervos in muſculos, tunc dicemus oſſa, carnes &c. contundi, atque hujuſmodi, ut ex doctrina ſentiendi pondera, diffractiones oſſium &c. manifeſtum eſt.

Frigus cum ſenſu punctionis, contentionis, fractionis oſſium.

Ulterius quoniam ad partium muſculis contranitentibus inſtructarum quietem opus eſt admixtione liquidi nervorum, & ſanguinis tantæ in utriſque muſculis quantitatis, ut per eorum expanſionem æqualiter contranitantur, quoties igitur alterutrum muſculorum penetrans liquidorum quantitas major fuerit, quam quæ eodem tempore in altero muſculo ſe expandens ipſi æqualiter contraniti poſſit, ille contrahetur, alter laxabitur, ſed illa apta proportio habetur quidem, cum ſanguis eſt naturaliter liquidus, at cum craſſior eſt, ac viſcidior, prout ab arteriis fluit majori, minorive impetu inſtructis, prout in his, aut in illis arteriis eſt magis, aut minus viſcidus, erit ad ſeparationem ſui liquidi, vel ad influxum in ſinulos villorum ex ſe ipſo facilior, quam in altero muſculo, qui interim feriabitur, vel minus valide contrahetur, & quia propter lentorem ſanguinis, vel parva copia ejus, vel quod ad muſculorum contractionem ab ipſo ſecernitur, parum ab arteriis in ſinulos villorum excidit, hinc contractio muſculi erit debilis, ſeu fiet tremor, ſeu frequens ejuſdem partis dimotio, & reſtitutio parva, erit autem hæc incerta, & competens artubus omnibus, ſed nullo ordine muſculorum, cum illa diverſitas arteriarum quoad originem omnibus incerto ordine muſculis inſit, & ſanguis lentus ad diverſos gradus per arterias diſtribuatur pariter incerto ordine. Sed & liquidum nervorum a frigore partium cohiberi incerto ordine poteſt, ita ut modo copioſius in hunc, quam in illum muſculum contranitentem influat, modo parcius, vel infarctu arteriarum a ſanguine viſcido ita comprimi, ut in hunc, aut illum muſculum influere naturali ordine non poſſit, cum interim in contranitentem alterum influat, & ſi quæ ſunt his ſimiles conditiones. Quod ſi per preſſionem magis perdurantem a lentore majoris tenacitatis fiat expreſſio vehementior, ita ut liquida rareſcentia ſint minus admixta cum partibus retundentibus & cohibentibus impetum, fiet tremor, & concuſſio corporis vehementior, ita ut modo una, modo altera pars tremat validius, & in eadem parte modo unus, modo alter muſculus, nulla ſervata æqualitate tremoris.

Cum tremore.

Quoniam itaque cor movetur, dum hæc contingunt per minorem quantitatem liquidorum villos contrahentium; erit igitur pulſus debilis, cum minor quantitas ſanguinis, quam naturalis, præſto ſit ad auriculas, & cor, cum contrahuntur, erit parvus: cum illa minor quantitas erit etiam, vel naturalis, vel minoris fluxilitatis, erit etiam rarus; excidet enim in villos rarius; at quia fieri poteſt præcipue in generatione liquidi per nervos, ut ab ipſa natura lenta ſanguinis per majorem preſſionem ab ipſa provenientem, & difficiliorem ſeparationem corporum, ſpirituum libertatem cohibentium iidem ſpiritus generentur acriores, tum quidem fiet, ut pulſus ſit debilis ob minorem eorum copiam a nervis venientem; ſit tamen frequens, cum ii libe-

Pulſus debilis.

Parvus.

Rarus.

Aliquando frequens.

liberiores ſint, minus viſcidi, & celerius, ſeu frequentius in villos excidant.

Inæqualis.

Eſſe autem poterit pulſus etiam inæqualis, & quidem tam quoad tempus inter utramque pulſationem, quam quoad magnitudinem earundem; cum etenim hoc faciat quantitas ſanguinis influentis, neceſſarium non eſt, ut hæc ſemper ſit eadem, cum illa pendeant ab incerto ordine, quo diverſimode liquidus ſanguis refluit ab arteriis in venas; tempus autem inter utramque pulſationem a tempore, quo excidunt liquida intra villos cordis, & hæc diverſimode ſe habere poſſunt, prout in arterias coronarias, & capitis ſanguis pariter diverſimode liquidus nullo ordine determinabilis derivatur.

Demerſus.

Quoniam vero ſanguis per frigus conſtringitur, ſeu ad minus ſpatium redigitur, & membranæ etiam ad frigus ſe contrahunt, atque inſuper in truncos arteriarum minor copia ſanguinis, quam in naturali ſtatu reducitur, igitur arteriæ introrſum contrahentur, & pars earum cuti reſpondens revera a cuti recedet introrſum, unde pulſus videbitur demerſus, quin etiam ſimul contractus; obſervanti enim ambitum arteriæ videbitur illa, atque erit gracilior, cum in ſe ipſam introrſum undecunque coiverit.

Contractus.

Nullus:

Quoniam vero impetus ſanguinis etiam naturalis continue decreſcit, atque aliis ſuperius expoſitis de nominibus ſanguinis expoſito modo vitiati velocitas multo magis minuitur; quoties igitur dabitur ſanguis tanti lentoris, ut per impetum a corde conceptum, vel moveri non poſſit ad uſque arteriarum truncos, quos ad pulſuum examen in ſummis artubus attingimus, vel non valeat extrorſum trudere earum tunicas, tum pulſus nullus in iiſdem partibus deprehendetur, ut patet.

Calor poſt hæc paulatim ſe exerens

Quia vero partes calidæ ſanguinis ab ejuſdem partibus viſcidis, atque craſſis cohibentur, ne expirent; ſi igitur eædem ita premantur, ut vis preſſionis conjuncta cum naturali vi, qua ignis nititur ſe exercere, major ſit vi implicationis, qua a partibus viſcidis detinentur, erumpet ignis tandem, & vim ſuam exercebit, & occurrendo nervis caloris ſenſum excitabit. Cum itaque ad arteriolas ſanguis viſcidus hæreat, & continue novus adveniat, cumulabitur ejus ſanguinis copia ſatis inſignis, quæ arterias infarciet, unde duplici de nomine exprimetur valide, atque continue a ſanguine continue ſuperaffluente, & vi contractionis arteriarum reſiſtentium diſtractioni. Continue igitur aucta preſſione, tandem fiet momentum ejus momento cohæſionis inter partes viſcidas, & calidas ſanguinis majus, unde ſolvetur calor; qui occurrens nervis ſui ſenſum excitabit; poſtquam vero caloris aliqua portio ſoluta fuerit, hæc libere, & quaquaverſum mota faciliorem reddet reliqui caloris ſolutionem a viſcido, viſcidum ipſum ſubeundo, atque disjungendo non ſecus, ac per ignem ligno admotum ignem ex eodem ligno excitamus, unde tum facile invaleſcet calor.

Non ad ſummos artus prius.

Non tamen hæc prius ad ſummos artus, quam ad corporis reliquum contingent; imo vero ad ſummos artus poſtremo perveniet calor, qui etiam frigore detineri poterunt, poſtquam corpus reliquum plurimum incaluit. Quoniam enim tunc calor ſolvitur, cum momentum preſſionis majus eſt momento implicationis a lentore provenientis, momentum autem preſſionis eo majus, quo majus momentum velocitatis, & momentum velocitatis majus in arteriolis, quarum origo cordi proximior, quam in iis, quarum origo a corde remotior; momentum igitur preſſionis majus momento implicationis breviori tempore cumulabitur in arteriis, quarum origo prope cor, quam in aliis, quarum origo remote a corde, hoc eſt, ſentietur calor in partibus a corde diſtantibus, ſeu ſummis artubus, poſtquam cordi propinquiores caluerunt, & frigus in ſummis artubus etiam, poſtquam incaluit reliquum corpus, eo uſque perdura-

re

re poterit, quouſque ad eorum arteriolas momentum preſſionis per ſuperaffluxum continuum ſanguinis cumulatum ſit, quod ſuperare poſſit momentum implicationis; cum autem hæc duo momenta incerta ſint, nec ullis definiri legibus poſſint, nec definiri certo poteſt, quantum temporis perſeverare poſſit frigus in ſummis artubus, poſtquam reliquum corpus incaluit; ſed affirmari ſolum poteſt, eo diutius perſeveraturum frigus in extremis artubus, quo ſanguis viſcidior fuerit, & magis arcte, valideque calorem implicans. Si vero ſanguis fuerit non æquabiliter viſcidus ita, ut aliæ arteriolæ ſanguinem facilius in calorem ſolubilem, aliæ ejuſdem partis difficilius contineant portiones utriuſque ſanguinis, non eodem tempore ſolventur; ſed facilius in calorem ſolubilis prius, difficilius poſterius, unde calor, & frigus alterne ſentietur, quod ipſum etiam contingit, ſi in diverſis partibus ejuſdem capillaris arteriæ expoſitæ diverſitatis ſanguis contineatur, ut patet. Sed ulterius quoniam ſanguis in capillaribus magis preſſus eſt, quam in truncis; poſtquam igitur aliqua portio ſanguinis intra arteriolas ſoluta fuerit, & calor ſeſe exeruerit, locus fiet ſanguini e truncis in arterias capillares nitenti, intra quas cum aliquid loci dederit calor ſolutus, poterit ſanguis ille nitens arterias capillares ſubire: ſi igitur ſanguis hic ſuperinfluens, qui ſupponitur viſcidus, fluxilior factus non fuerit per vim caloris jam ſoluti, & preſſionem ſanguinis a corde venientis, ſubibit arterias capillares, & intra ipſas cohiberi magis poterit ita, ut calor ab ipſo ſtatim ſecerni, atque exprimi non poſſit, unde ſenſus frigoris rurſus ad eam aliquam partem, vel plures, vel totum corpus excitabitur; poſt quem eadem neceſſitate producetur caloris ſenſus, cui ſi ſuccedant, quæ expoſuimus, frigus producentia, hujus ſenſus rurſus excitabitur, & fient caloris, ac frigoris incurſus, ac ſenſus alterni.

Caloris & frigoris inſultus alterne.

Poſtquam vero plurimum caloris ſolutum fuerit cum reliquis partibus per preſſionem facile ſolubilibus, ac facilioris fluxus, fluet in venas, eritque proinde liberior calor, & magis acer, ac proinde quaquaverſum agitans ſanguinem, quem in venis invenit, & ipſum plurimum calefaciens, atque rareſcere cogens, rurſuſque per hæc facile ſolvens, quidquid caloris prohibiti intra illum ſanguinem continebatur, unde excitabitur caloris magna vis, atque libertas, motus, & occurſus ad partes nervorum ſingulas, & per eoſdem perſpirationis, & caloris inſignis ſenſus, iſque continuus, & e venis refluente ſanguine per pulmones in cor, & arterias, in ſanguine, qui ex iiſdem arteriis in venas adhuc non fluxerat, excitabitur ſimilis calor, & caloris augmentum majus. Hujuſmodi autem caloris augmentum eo uſque intendetur, quouſque in ſanguine ſeparari poterit nova caloris quantitas tam in arteriis capillaribus, quam in ipſarum truncis, ac truncis venarum; cum autem calor continue perſpiret, videbitur ejuſdem gradus perſeverare, quouſque tantum non non perſpiraverit, ut defervescere poſſit ſanguis, & nervos minus ferire, ſeu remiſſiorem caloris gradum parere, qua perſpiratione ſuccedente ſuccedet & idem ſenſus remiſſior. Quouſque autem protrahendum ſit decrementum, ſtatus, & incrementum caloris, certo definiri non poteſt; ſed ſolummodo pronunciandum minus duraturum, cum lentor ſanguinis fuerit cum aquea viſciditate conjunctus, hoc eſt facile fluxilis; hærebit enim tum ſanguis ad arteriarum ſuperficiem intimam; ſed ſtatim ac ſolvi calor incipiet, & viam facere ſuccedenti ſanguini, hujus impetus facile abripiet id, quod arteriarum tunicis hærebat abſque eo, quod hunc ipſum ſanguinem ſuccedentem multum premat, deterat, & copioſiorem naturali calorem ſolvat: at ſi ſanguinis lentor fuerit cum ſiccitate conjunctus, & ve-

Poſtea continuus calor.

Primo increſcens, perſiſtens, decreſcens.

& veluti viſcido ſiccus, hoc eſt minime ad fluxum facilis, tum etſi calor primo ſolutus facit viam ſuccedenti ſanguini; quia tamen hærens ille arteriis propter difficultatem fluxus abripi a ſuccedente non poteſt, & ſuccedens idem impleret cæteroquin totam amplitudinem arteriæ, cujus pars verſus ſuperficiem plena eſt viſcido ſicco ſubſiſtente, premetur ille valide, dum præterfluit, ac deteretur, & ſolvetur copia caloris naturali major, unde caloris ſenſus major. Pro diverſo igitur gradu, & qualitate lentoris, incrementum, ſtatus, ac decrementum caloris eſſe poterit diverſi temporis, & tota caloris perduratio ad unum, duos, imo tres dies perfectos, vel imperfectos extendi, ut ex dictis patet, ex quo etiam, atque ſuperius expoſitis deducitur, incertum eſſe durationis tempus in frigore, illudque pendere pariter a diverſo gradu, & qualitate lentoris in ſanguine, quibus fit, ut lentius citius ſejungatur, & ſolvatur calor per preſſionem. Quoniam itaque calore ſuccedente fit liberior ſanguis, mobilior, calidior, rareſcens, & ferveſcens; igitur arteria magis implebitur; atque adeo extendetur extrorſum, unde ad cutim magis accedere videbitur, ſeu emergere; cum vero plenior videatur, etiam major apparebit pulſus; revera autem etiam implebitur; ſoluto enim ſanguine, major ejus copia in arterias refluet, ſed & validior erit pulſus; quoniam enim incaleſcit ſanguis ſupra naturalem ſtatum, igitur cor ſupra naturæ modum ſtimulat, & majorem quantitatem ſpirituum in villos ejus derivat, unde majori impetu contrahuntur: rurſus cum ſanguinis major copia ad cerebrum derivetur, iſque ſit liberior, major quantitas ſpirituum, & acrior generabitur, unde majori vi ſeſe exerent, ſeu validius villos cordis contrahent, quod eo validius præſtabunt, cum & ipſe ſanguis ſit liberior, atque acrior, & cum ſanguine ſpiritus miſceri debeant. Cum autem liberiores, & copioſiores ſpiritus frequentius excidant in villos muſculorum, erit pari de nomine pulſus in calore frequentior. Quod ſi pulſus in frigore plane deſierit, vel quia ſanguis ad partes, ad quas pulſum obſervamus, non perveniat, vel quia propter minimam velocitatem minus premat; igitur modis jam expoſitis conciliata velocitate ſanguini, vel pertingere ad eaſdem partes, vel premere apte poterit, unde pulſus excitabitur rurſus, qui deinde increſcet, fiet magnus, validus, frequens, ut expoſitum eſt. Quæ omnia in prima parte propoſitionis demonſtrari debuiſſe, patet ex hypotheſis expoſitione.

Duratio caloris, & frigoris. — *Pulſus in calore emergens major, validior* — *Frequentior.* — *Plane ſublatus excitabitur rurſus.*

Eſto jam ſecundo loco ſanguis non multum abſimili lentore vitiatus, ſit ſcilicet ille quidem viſcidus, atque craſſus; ſed ita tamen, ut per impetum ſui naturalis circuitus poſſit in tantam caloris quantitatem ſolvi, ut hæc ſufficiat, vel detinendo corpori in ſtatu naturalis caliditatis, vel vix, ac ne vix quidem a naturali ſtatu ad ſenſum recedentis. Aſſero, fieri neceſſario debere, quæ ſecundo loco proponuntur. Quoniam etenim ſanguis ſupponitur viſcidus, igitur ad arterias capillares ſubſiſtet: per impetum autem naturalis circuitus ſupponitur ſolubilis in tot partes validas, quæ ad producendum calorem naturali ſimilem ſufficiant; licet igitur ſubſiſtant, non tamen ſenſus frigoris ſentietur, cum etiam ubi ſubſiſtunt, detur preſſio, & niſus mutuus inter particulas a motu ſanguinis proveniens, qui ſufficiet ex hypotheſi calori ſolvendo. Quia vero quemadmodum in prima parte hujus ſubſiſtentes partes ſanguinis ſucceſſive magis ac magis premuntur, hoc eſt, ſucceſſive fit momentum compreſſionis majus, ac majus; igitur ſi per ejus partem, earum ſcilicet aliquam, ex quibus totum illud momentum fuit compoſitum, poterat ex hypotheſi ſolvi ſanguis in partes calidas naturali calori producendo aptas, per totum illud mo-

Calor invadens, nulla frigoris in præceſſione

Ejus incrementum.

momentum ſimul multo major caloris copia ſolvetur, qui ex arteriis in venas refluet, eritque multo liberior, atque agitandi, rareſaciendi &c. vim multo majorem exerens, ſeu multo magis calefaciens totum corpus quaquaverſum expirando, & occurrendo partibus ſentientibus. Similiter augebitur calor, dum reliquum ſanguinis per arterias ſemi-obſtructas a viſcidis partibus per ambitum hærentibus excurrit inter eaſdem; magis enim premetur, atque atteretur,

Status, ac decrementū.

unde major caloris quantitas diſſolvetur. In hoc autem ſummo caloris ſtatu perſeverabit, ac detinebitur corpus, quouſque ſolutus ille calor perſpiraverit, vel ſe reliquo ſanguini admiſcuerit, atque adjunxerit rurſus, & cohæſionem perfecerit: perſpirare autem poterit non ſolum evaporando ex vaſis ſanguinis; verum etiam per abſumptionem in motibus muſculorum, & generatione ſpirituum. Poſtquam autem calor vel perſpirando, vel ſe adjungendo partibus reliquis tantum prioris violentiæ remiſerit, ut ejus decrementum etiam ſenſui fieri poſſit manifeſtum, tum decreſcere dicetur calor, quouſque continua diminutione tandem magis ad

Duratio ejus.

naturalem ſtatum accedat. Quantum autem debeat eſſe tempus, quo perſeverare debeat augmentum, ſtatus, ac decrementum caloris determinatu incertum eſt; provenit enim id omne a diverſitate lentoris, quo præditus ſanguis ſupponitur, & temporis, quo ſolutus calor perſpirare poteſt, aut reliquo ſanguini rurſus adjungi, & a tempore, quo lenta materies hærens arteriis ab iiſdem abripi, & in venas derivari poteſt, cum ab ejus occurſu, & preſſione ſanguis continue ſuperaffluens in caloris quantitatem naturali majorem ſolvatur, quod tempus a majori, minorive vi cohæſionis ejus materiæ cum arteriis pendens determinatu pariter incertum, unde ſolum in genere afferi poteſt, quemadmodum in prima parte durationem caloris extendi poſſe ad unum, duo, tres, pluresve etiam dies, prout expoſitæ cauſæ calorem producentes, aut conſervantes uno, duobus, tribus, aut pluribus diebus vim operandi ſuam conſervant, atque operantur, & de hoc tempore caloris tam in primo, quam in ſecundo caſu duraturi adhuc diligentius agendum nobis erit in proxima.

Pulſus initio caloris debilis parvus;

Quoniam vero etiam in hoc ſecundo caſu propter lentorem ſanguinis ejus quantitas ad arterias capillares ſubſiſtit; igitur ſanguis ex arteriis in venas fluens eſt naturali quantitate minor, adeoque ſingulis contractionibus auricularum præſto erit quantitas ejus naturali minor, adeoque pulſus parvus producetur. Quia vero ab his ipſis minoribus quantitatibus ſanguinis in arterias fluentibus minores quantitates ſpirituum generantur, qui propter lentorem ſanguinis eo difficilius ſecernuntur; igitur minor copia liquidi per nervos derivabitur in villos cordis, unde minori impetu contrahentur, ſeu pulſus fiet debilis: & quidem ſi cum hac parva quantitate liquidi per nervos ſit conjunctus, vel naturalis lentor ejus, vel naturali major propter lentorem ſanguinis erit

Rarus;

etiam pulſus rarus; ſi vero ex lentore majori ſanguinis fiat, ut, niſi maxime mobiles ſpiritus exprimi poſſint in nervos, erit influxus eorum

Frequens.

in villos cordis propter libertatem ſpirituum frequentior, unde pulſus frequens; ſed propter parvam quantitatem debilis: ſi vero liquida in villos cordis influentia, & ſanguis fluens in ventriculos incerto ordine ſe habeant, hic quoad quantitatem, illa quoad tempus inter utrumque influxum fiet pulſus inæqualis, ut in primo caſu expoſitum.

Inæqualis: In incremento major, validior, frequentior.

In incremento autem debere eſſe pulſum majorem, validiorem, frequentiorem, ex eodem primo caſu manifeſtum eſt: quare patet univerſa propoſitio.

PRO-

Digitized by Google

PROPOSITIO XIX.

Iiſdem poſitis lentor ille, qui ad arterias capillares hærens frigoris ſenſum producit, ex iiſdem arteriis tandem abripitur totus, atque in venas derivatur, ad qnarum ſuperficiem lentiſſimo fluxu labens per utrumque cordis ſinum, pulmoues, & arteriarum truncos, ac majores ramos, demum rurſus in capillares arteriolas ducitur, ad quas ſimiliter ſubſiſtens frigus, & conjuncta reliqua producens, demum totus pariter in venas trajicitur, ex quibus rurſus per eoſdem canales in arteriolas capillares, atque ita deinceps ex ordine plures, ac plures circuitus ejuſdem generis efficit. Si influxu per aliquem, aliquot, aut omnes canales expoſitos neque lentoris quantitas minuitur, aut augetur, neque ſit ad naturalem fluxilitatem magis, aut minus accedens eodem plane tempore, quo invaſit frigus in primo circuitu, invadet & ſingulis reliquis, ſi quantisas aucta poterit invadere tardius, ſed & citius, & eodem tempore, quæ omnia etiam contingere poterunt, ſi quantitas imminuta fuerit pro diverſo majoris, aut minoris reſiſtentiæ gradu, quem lentor in mutatione ejus quantitatis ſubit: ad naturalem fluxilitatem magis accedens lentor faciet acceſſionem frigoris citiorem: viſcidior autem tardiorem facere poterit, etiamſi ſit minimæ quantitatis. Tempus inter utrumque inſultum eſſe poterit unius, duorum, trium, aut plurium dierum, & inter utrumque inſultum dari plerumque debebit tempus aliquod, quo poſt calorem frigori ſuccedentem relinquatur corpus integrum, ſeu fiat naturalis ad ſenſum ſtatus, quod tamen non eſt neceſſarium, ut ſemper contingat. Sed & fieri poterit, ut invadat frigus cum reliquis, & ejus acceſſioni, & conjunctis reliquis reſpondeant acceſſiones aliæ ſingulis, alternis, quarto &c. diebus. Tempore autem inter utrumque cujuſcunque ordinis inſultum medio fiant inſultus aliis, ſinguli, duo pluresve a ſuo frigore, aliiſve conjunctis comitati, quibus reſpondeant æquales inſultus ſingulis, alternis, quarto &c. quoque die corripientes, quibus fiet, ut corpus rarius relinquatur integrum, quamquam etiam in multiplicibus inſultibus ſingulis etiam diebus corripientibus integritas poſſit ſuccedere. Ab hujuſmodi vitio ſanguinis mors etiam poteſt oriri, quæ ut plurimum frigoris acceſſione continget, ſed id non neceſſario ſemper. Contra vero lentor ille, qui caloris ſenſum producit, ex capillaribus arteriis non abripitur totus, ſed quod in ipſa maxime fixum, ac ſiccum eſt, hæret arteriis ſemper trajecto in venas, quicquid ipſi mixtum erat viſcido liquidius: hoc ad ſuperficiem earum lento motu labitur, & per utramque cordis ſinum, pulmones, canaleſque reliquos ad capillares arterias rurſus ducitur non ſecus, ac de lentore ſenſum frigoris excitante dictum eſt, recurritque ſingulis, alternis, quarto, aut pluribus, quibuſque diebus cum reliquis omnibus, quæ de lentore illo propoſuimus. In illud autem diſcrepant, quod lentor frigus pariens facit, ut inter utrumque inſultum frigoris per aliquod ſpatium temporis relinquatur corpus integrum, lentor calorem producens nunquam corpus integrum relinquit; ſed recurrit calor alter, antequam antecedens plane deſierit. Ab hujuſmodi vitio ſanguinis pariter mors, eaque ut plurimum in acceſſione caloris, ſed neque id neceſſario ſemper. Fieri autem poteſt, ut lentor frigus pariens mutetur in alterum, a quo perpetuus calor & e contra, ut hic in illum convertatur, hic ad naturalem ſtatum reparandum aptior, ille ad mortem; atque inſuper fieri poteſt, ut tempore inter utrumque recurſum lentoris calorem producentis

medio, ſuccedat inſultus frigoris a ſuo lentore ad arteriolas capillares hærente, & producatur vexatio ab utriſque denominanda: Sed & permutari poſſunt invicem incurſus, atque periodi lentorem ſimilium ita ſcilicet, ut qui recurrebant, cum frigore diebus ſingulis recurrant pariter cum frigore, ſed alternis, vel quarto quoque die, qui quarto quoque die, alternis, aut ſingulis, qui ſingulis, qui alternis, quarto quoque aut ſingulis, quod ſimiliter contingere poteſt in lentoribus cum calore recurrentibus.

Lentor frigus pariens truditur in venas totus.

QUoniam a lentore frigoris ſenſum producente capillares arteriæ infarciuntur repetita ſæpius preſſione ſanguinis ſuccedentis; villis igitur earundem plurimum tra. duntur extrorſum, & maxime diſtrahuntur; cum autem calor ſecernitur, atque effluit, minus eædem prementur extrorſum cedente illo; igitur ſeſe reſtituere poterunt eam vim exercentes in reſtitutione, & contractione, qua diſtractæ, & truſæ fuerunt extrorſum, ut flexilia omnia, atque oſcillantia neceſſario faciunt, adeoque vim introrſum validam exercebunt, & reſtituere quidem ſe poterunt non ſolum locum faciente calido, quod exprimitur, ſed quia lentor ille non ſupponitur ita plane ſiccus, ut etiam membranas exſiccaverit, unde vim ſe reſtituendi ipſis adimere potuerit, vel ita in ſe ipſo durus, ut alium quaſi canaliculum ad contractum interioris ſuperficiei arteriarum non cedentem efformaverit, adeoque earundem reſtitutionem impediverit: Quoniam vero reſtitui illæ non poſſunt, niſi in ſe ipſas undecunque per ambitum coeant, neque per ambitum undecunque coire niſi quælibet ipſarum puncta cum lentore ad contactum poſito contactum mutent; dum igitur contrahuntur, ſeu reſtituuntur arteriæ, ſingulæ lentoris partes a contactu priori removentur; quare ſi interim detur aliqua facultas, quæ tranſverſe moveat, & vim abripiendi per longitudinem canalium faciat, id ſuccedere facillime poterit nihil reſiſtente contactu; præſto autem eſt preſſio, & affluxus ſuccedentis ſanguinis; igitur lentor ille a cohæſione arteriarum liber facile abripietur quod eo facilius ſuccedet, quod reſtituentibus ſe arteriis introrſum non ſolum ab earum contractione per ambitum fit ſeparatio contactuum a lentore contento, verum propter locum relictum a calore trudi poteſt, ac truditur ad medium, unde liberius a preſſione, & affluxu ſuccedentis ſanguinis abripietur, & tandem abripietur quidem totus; cum etenim non plane durus, aut exſiccans arterias ſupponatur, ſejungetur ab iiſdem totus; non autem aliqua pars ipſius ad motum facilior, & ſejunctus abripietur, qua patet effluxus, in venas ſcilicet, ut manifeſtum eſt. Quoniam itaque in venas derivatur lentor, & ſanguis fluxilior utrumque autem horum liquidorum fluit per eundem impetum; perinde igitur ſe res habebit, ac in turbidis, & diverſi generis gravia ducentibus profluentibus, hoc eſt liquidius, & velocius per mediam canalis ineam fluet, & non ſecus ac profluentes ſaxa, & quæ difficilius, ac tardius moventur ad ripas trudunt, lentor ad ſuperficiem venarum trudetur. Cum itaque lentor ſupponatur tantus, ut per impetum ſanguinis, quo fluit per arterias, ſingulis contractionibus cordis ab iiſdem arteriis abripi non poſſit; ſed opus ſit pluribus contractionibus, quarum ſingularum cumulato impetu producatur preſſio lentorem ex arteriis trudens; in venis autem ab anguſtioribus canalibus verſus capaciores ſemper fluentibus ejuſmodi cumulatio haberi non poteſt, & impetus, ſeu velocitas ſanguinis per ipſas minor eſt, quam per arterias; igitur momentum ejus lentoris ad contactum venarum erit minimum, adeoque allabetur ſuperficiei ipſarum ipſi inhærens, ad quam lentiſſimo motu movetur, tanto ſcilicet,

Ad ſuperficiē venarũ lẽto fluxu labitur.

cet, quantum conciliari ipſi poterit ab exceſſu velocitas ſanguinis per venas fluentis ſupra momentum reſiſtentiæ, quam lentor ille exercet ad ſuperficiem venarum, quod momentum reſiſtentiæ componitur ex ratione molis ipſius lentoris, & magnitudine contactuum, quæ prout ipſius moles eſt minor, & intenſior, aut remiſſior viſciditate ejuſdem. Poſtquam igitur hoc lento motu præterfluxerit venas omnes, derivabitur cum ſanguine in dextrum ſinum cordis, & per agitationem a valida contractione auricularum, & cordis cum fluxiliori ſanguine admiſcebitur, & in pulmones derivabitur, per quos facile fluere poterit, cum ita natura comparati ſint, ut per ipſos fluere poſſit chylus, humor nempe craſſiſſimus, & maxime viſcidus. Ex his igitur derivabitur in ſiniſtram auriculam, & ſiniſtrum ſinum, in quibus propter validas eorum contractiones rurſus fluxiori ſanguini permiſcebitur, vel ſaltem prohibebitur, ne ab ipſo ſejungatur, unde in arteriæ truncis majoribus valido impetu inſtructus erit, velut arena minima admixta profluentibus, quæ propter ingentem impetum totius profluentis ſibi ipſi etiam communicatum, neque ſubſidit, neque ad ripas truditur. At vero enm ad capillares illas arterias traductus fuerit, ad quas antea ſubſiſtere coactus fuit, ſimiliter ſubſiſtet, ſenſum frigoris, & in reliqua in præcedenti propoſitione expoſita producendo. Poſt quæ cum tandem eodem, ut prius, modo debeat ab iiſdem arteriolis abripi totus, in venas derivari, ad ipſarum ſuperficiem lentiſſimo fluxu fluere, & quæ ſuccedunt ex ordine: deducetur tertio per eaſdem vias ad eundem capillarium arteriolarum terminum, ad quem eoſdem effectus producendo, tandem quarto derivabitur in venas totus, & eundem omnino, nempe cum iiſdem affectionibus circuitum, atque recurſum inſtituet, cui ex ordine ſuccedet, quintus, ſextus, atque ita deinceps ſemper ejuſdem conditionis ſinguli, quouſque non detur, ac vigeat facultas aliqua, cujuſvis, aut plane tollatur viſcidum illud, aut illius quantitas, vel qualitas immutetur.

Reducitur ad capillares arterias, idque pluries vultus recurſus iiſdem conditionibus pariens, quorum ſinguli ſemper fiunt eodem tempore.

Quoniam itaque ad hoc ut lentor ille derivetur in arterias capillares, fluat, oportet, per longitudinem omnium expoſitorum canalium; prout igitur tarditas lentoris erit major, aut minor, extruſio e ſummis arteriis facilior, aut difficilior, quantitas ejus major, aut minor, longius, aut brevius erit inter utrumque recurſum tempus; quouſque igitur horum aliqua, vel omnia non immutantur perſeverante eadem lentoris natura, non niſi eodem tempore eorundem canalium longitudinem excurrere poterit, ſeu, quod idem eſt, eodem tempore ſinguli recurſus fient; ſi nempe ſecundus recurſus corripiat 24. hora poſt primum, ſuccedet tertius 24. hora poſt ſecundum, atque ita de cæteris. Quoniam vero lentor ille ad ſummas arterias valde premitur, quouſque calor exprimitur, in illo igitur niſu preſſionis, & ſejunctionis nobiliſſimi corporis, cujuſmodi eſt ignis, ſiquidem liqueſcere poſſit magis lentor ille divellente calore, dum premitur, & ſeſe expedire, quaquaverſum nititur, particulas viſcidiores, & mutui magis reſiſtentes quaſi ſubigente, ac fermentante fiet lentor ille liquidior, & minoris proinde quantitatis, quod ipſum licet infirmius contingere poterit, dum per venas labitur quaquaverſum expirante calido, & partibus viſcidis ſeſe implicando, & ſanguine liquidiore in ipſum lentorem nitendo, atque verſus cor trudendo. Sed multo magis id contingere poterit in pulmonibus, cum in iis vigeat vis preſſionis inſignis, & comparati ſint ad humorum ſolutionem. Contra autem per vim caloris fieri poteſt, ut quantitas quidem minuatur, ſed intendatur interim lentioris qualitas, ita ſcilicet ut fiat lentior, quod contingct per vim caloris inſignem abripientem ſubito, atque exſiccantem, quic-

Quomodo mutari quantitas, & qualitas lentoris poſſit, ac debeat.

quicquid humidum fluxile lentori illi permiſcentur, unde evadet ille ad motum difficilior, & ratione majoris lentoris tenacius hærentis ſuperficiebus canalium, quibus allabitur, & quantitatis, ſeu molis imminutæ, pro cujus ratione ſuperficies contingentes fiunt majores; hoc eſt motui magis repugnantes. Denique quantitatem lentoris augere poterit, ac debebit ſanguis, & quilibet humor viſcidus, vel aliunde derivatus in ſanguinem, vel intra vaſa ejus in viſcidum commutatus, ut patet. Aucta jam ſuppoſnatur lentoris quantitas, erit igitur extruſu difficilior e ſummis arteriis, unde majori erit opus preſſione, quæ cum a repetitis contractionibus cordis pendeat, longiori tempore opus erit, ad hoc ut extrudatur, quam in minori quantitate, adeoque minor quantitas prius incipiet moveri per venas, quam quantitas major, adeoque hoc de nomine prius recurret ad arterias, quam quantitas major; quia vero lentor ille, cum truditur ex arteriis in venas, disjicitur in particulas huc illuc, quæ eſſe poſſunt diverſæ magnitunis, nec ulla ejus rei certa lex dari poteſt, eæque ſingulæ ad ſuperficiem vaſorum perducuntur, ad quam fluunt per preſſionem ſanguinis liquidioris in ipſa poſterius nitentis; quo igitur illæ majores fuerint, ſeu altiores, eo longitudo vectis, per quam ſanguis nititur, ut eaſdem verſus cor premat, erit longior, ſeu momentum fluxus majus atque inſuper majus, quo minores ſuperficies, ſeu reſiſtentia contactuum minor, unde his de nominibus fieri poterit, ut velocitas lentoris per venas cum auctæ quantitatis eſt, ſit major, quam cum eſt quantitas minoris: ſi igitur ſit, ut tarditas lentoris auctæ quantitatis intra arteriolas, quibus hæret ad velocitatem ejus, cum eſt minoris quantitatis intra eaſdem arteriolas, ita reciproce tarditas hujus per venas ad velocitatem illius per eaſdem, tempora integrorum circuituum erunt æqualia, ſeu fient recurſus eodem tempore; ſi vero tarditas ad velocitatem per arterias non ſit reciproce, ut tarditas ad velocitatem per venas, tempora excurſuum erunt inæqualia, & lentor auctæ quantitatis recurrere poterit prius, aut poſterius, quam lentor quantitatis minoris, ut patet. Eodem modo demonſtrabimus, lentorem diminutæ quantitatis poſſe recurrere eodem tempore prius, poſterius, ac lentor quantitatis majoris; ſimiliter enim prout in eruptione ex arteriis lentor disjicitur in majores, minoreſve particulas, erit ipſius facilitas ad fluxum per venas major, aut minor, unde prout cnoſurget illa reciproca, plane eadem, vel major, aut minor proportio velocitatum, ac tarditatum, fient tempora integrorum circuituum eadem, vel inæqualia, unde recurſus ἰσοδρόμοι vel prius, poſteriuſve corripientes in lentore minoris, quam majoris quantitatis. Ex his autem patet, eum lentorem, cujus tenacitas ita corrigatur, ut ad naturalem fluxilitatem ſanguinis magis accedat, debere recurrere citius, facilius enim, hoc eſt per pauciores contractiones cordis, ſeu per brevius ſpatium temporis abripietur ab arteriis, ac trudetur in venas, ad quarum ſuperficies parum ſubſiſtit, unde cum univerſus circuitus menſuretur tempore fluxus per utroſque canales: utraque autem breviora ſint, quam tempora fluxus in magis viſcido lentore, recurret ille citius. At contra ex iiſdem patet, cum lentor ſit adhuc magis tenax, craſſus, & cohærens, ipſius recurſum debere eſſe tardiorem, etiamſi ſupponatur minoris quantitatis; hæc enim ipſa minor quantitas facere poterit, ut per venarum ſuperficiem in tenuiſſimum velum extendatur, hoc eſt, ſit ipſius altitudo minima, nempe minima longitudo vectis, per quem nititur ſanguis, ut lentorem moveat, & ejus ſuperficies pro ratione molis maxima, ſed & maxima vis lentoris, cum ſupponatur aucta; lentor igitur, qui

ſuppo-

Ab auctæ quantitate recurſus eodem tempore prius, poſterius.

Ab imminuta idem pariter.

Lentor ad fluxum naturalem ſanguinis maccedens recurrit prius.

Lentor viſcidior etiam non magnæ quantitatis tardius.

ſupponitur intenſior, etiamſi ſupponatur minoris quantitatis, debebit recurrere tardius. Quoniam vero tempus, quo idem lentor ab arteriolis extremis debet per venas, pulmones, & cor ad eaſdem recurrere, deſumendum eſt, ac neceſſario pendet a velocitate, qua per venas præcipue refluit; hæc autem pendet a majori, minorive cohæſione cum ſuperficie venarum; tempus igitur inter utrumque recurſum eſſe poterit brevius, longius, prout illa cohæſio major eſt, aut minor; ideoque magis, aut minus præterfluenti ſanguini, & ſecum abripere conanti reſiſtens. Dico autem primo, longitudinem canalium, per quam debet refluere lentor, non eſſe deſumendam a ſimplici longitudine directæ, & breviſſimæ diſtantiæ a corde ad ſummos artus; hæc etenim oſtendit ſolam longitudinem venæ majoris a corde ad ſummos artus tendentis, via, quantum fieri poteſt, recta, atque breviſſima; ſed concipiendam eſſe, qualis revera eſt, millies flexam, atque reflexam, implicatam, intextam, in ramos, & caniculos innumerabiles diviſam, cujuſmodi nempe ſe habent diſtributiones canalium ſanguineorum. Cum autem ab ejuſmodi diviſione, atque implicatione longitudo illa cæteroquin non ita extenſa mirum in modum augeatur, via a lentore illo ſuperanda, ut ad cor, atque arterias revehatur, non erit ita brevis. Secundo cum ex arteriis erumpit in venas, ſubit canalem ampliſſimum, qui nempe advenienti lentori amplum locum cedit abſque nova diſtractione, unde non nititur major momento contractionis in eundem lentorem, qui proinde ad ejus contactum poſitus per contractionem detineri non poteſt, quaſi ſejunctus, permutando continuo contactus; ut in arteriis contingere ſuperius expoſitum; quare momentum ſanguinis præterfluentis non poterit facile ſecum abripere trajectum in venas lentorem, niſi reſiſtentiam cohæſionis ſuperet ex ſe ipſo, quod

Tempus inter utrumque recurſum unus, duo, tres plures dies.

difficillimum erit non ſolum ratione remiſſi impetus, quo ſanguis præditus eſt in venis, ut ſuperius, ſed etiam aliis de nominibus. Quoniam enim tertio partes liquidorum cohærentium, cujuſmodi ſunt viſcida, facilius ſupra ſe invicem excurrunt, quam ſejungantur a ſuperficiebus corporum, quibus hærent; ſanguis igitur præterfluens, & in aliquam etiam majuſculam lentoris molem incidens, ejus partes ita dimovebit, ut quæ maxime remotæ ſunt a contactu, & in cavitatem venæ maxime prominent, excurrant ſupra reliquas, quaſi ſupra eas ſe rotando, unde ad inferiora facile dilabentur, & totam molem in longiorem formam, ac depreſſiorem extendent, ac demum & ipſæ ad contactum, & cohæſionem cum venis provenient, antequam partes ejuſdem molis, quæ venam prius contingebant, ab eodem contactu receſſerint, quem ne mutabant quidem, niſi vis, quam partes illæ in cavitatem venæ maxime prominentes ſeſe rotaverunt, non fuerit inſignis, qualis a tardo ſanguine intra venas non ita facile admitti poteſt, præcipue ſi lentor ponatur non mediocriter viſcidus. Ex hoc igitur capite fiet, ut lentor cæteroquin fluxui minus reſiſtens propter moles altiuſculas, in quas eſt diſtributus, fiat minus fluxilis redactus in moles depreſſiores, & contactuum magis extenſorum, & cum hujuſmodi de preſſio talis eſſe debeat, ut quaſi velum ſuccingens membranas venarum fingi poſſit, vis, quæ a præterfluente ſanguine ipſi imprimi poterit, vix erit ulla, & tota motus ratio pendere debebit a minima facultate compreſſionum, quibus fiet, ut membranæ venarum contactus aliquantulum mutent cum allabente lentore, atque ita faciant, ut aliquid ſui momenti poſſit præterfluens ſanguis lentori ſubſiſtenti communicare; Neque fluxus poterit promoveri a vi gravitatis, vel qualibet alia facultate, quæ fingi poſſit inſita lentori, & a cohæſione divellere tentans, nam gravitas in tam nimis

nimis particulis minor eſt momento cohæſionis, cum etiam guttæ majores ſolius aquæ, liquidi nimirum vix viſcidi, nec mutent figuram, nec divellantur a ſummis alborum ramis, aliiſque corporibus, a quibus libere deorſum pendent, & gravitas minimum locum habere poteſt in corpore, ut ſupponimus, male habito, quod cum decumbere cogatur, minimum a gravitate effectum ſubire poteſt in contentis liquidis etiam ad ſuperficies canalium non hærentibus, & idem dicendum eſt de qualibet alia facultate a contactibus divellere tentante. Quarto augebitur difficultas divulſionis, quod per illam rationem plurimæ lentoris ſuperficies recte ſejungendæ erunt a ſuperficie venarum, quod in laminis lævibus ad contactum poſitis, & ab ipſo perpendiculariter removendis patet, quantæ difficultatis ſit. Quiſquis autem hujus allapſus difficultatem in lenture facilius velit concipere, atque admirationem omnem deponere, animadvertat ille, viſcidum quodlibet corpus etiam in quantitatem majuſculam collectum, & vi ſolius ſuæ gravitatis deſcenſui permiſſum ad contactum ſuperficiei alicujus corporis etiam lævis, ut vitri &c. per dies integros vix locum mutare, & aliquando ne mutare quidem, ſi adhuc viſcidius, & minoris quantitatis fuerit; ſed & illud obſervet, puriſſimam aquam in ſcyphunculis anguſtioribus plane ſubſiſtere intra eoſdem, nec poſſe niſi vi maxima concuſſionis ab eorum ſuperficie divelli, & ſurſum, aut deorſum agi. Denique & illud obſervet, dari etiam humores quoſdam naturales, quorum uncia una, vel duæ non niſi octo horarum ſpatio difluant e canalibus ſuis multo brevioribus, quam quos perpendimus, ut refert a ſe obſervatum Graef in ſucco pancreatico, cujus unciam unam octo horarum ſpatio collegit, bilis eodem tempore duas, ex quibus omnibus deducendum ſatis tuto indicamus, prout vis cohæſionis ad membranas venarum major eſt, aut minor reſpectu ſolius lentoris magis, aut minus viſcidi ſeu hærentis, tempus inter utrumque excurſum eſſe poſſe unius diei, bidui, tridui, & longioris etiam intervalli temporis. Quoniam igitur lentor ex arteriolis capillaribus tandem abripitur totus; erunt igitur illæ poſt eruptionem amplitudinis naturalis, adeoque per ipſas fluere poterit ſanguis etiam in naturali quantitate abſque eo, quod magis prematur, teratur, ſolvatur calor naturali copioſior, ſeu in excurſu per ipſa ſanguinis calor non increſcit. Quia vero calor ſolutus facile perſpirat; non ſolum igitur non creſcet calor, quia generetur novus in excurſu per arterias capillares, verum minuetur, perſpiratione ipſius quantitatem minuente. Ulterius qui jam ſolutus fuit per venas, perſpirat, partim, ut dictum eſt, partim ſeſe admiſcet reliquo ſanguini: hujuſmodi enim permixtionis tempus, & otium permittit tarditas, qua totus ſanguis per venas fluit, unde non deteretur; imo calor ſubire placide poteſt particulas craſſiores, & hæ repugnando illi penetrationi calorem valide comprehendere, & intra ſe cohibere ſeu caloris vim, ac ſenſum temperare. Inſuper cum inter utrumque excurſum detur plurimum temporis, totus ſanguis pluries fluere debebit per pulmones, adeoque ſolvi pluries, atque apte miſceri, & comprimi ignis cum partibus reliquis, adeoque bis de nominibus generabitur naturalis ſanguis, a quo naturalia omnia ſuccedent, & corpus integrum videbitur, ſeu erit ad ſenſum; non erit tamen re vera, cum per venas latenter refluat in ſenſum illud, & labefactans corpus mox in arterias refluxurum, & excitaturum frigus cum affectionibus reliquis, adeoque adſit malum, ejuſque cauſa intra venas. Id autem etſi plerumque contingere facile poteſt propter diuturnitatem temporis, quæ inter utrumque recurſum continetur: non tamen id ſemper neceſſario continget; ſi enim calor aut minus facile

Inter utrumque inſultum plerumque corpus integrum ad ſenſum.

Non tamen id ſemper neceſſarium.

Digitized by Google

cile perſpirare poſſit, ſive id proveniat a nimia denſitate ſanguinis, ſive textura corporis, ſive adjunctione caloris cum partibus aliis fixis, & perſpirationi minus aptis, ſive qualibet alia de cauſa hujus generis, aut ſanguis per calorem frigori ſuccedentem ita fuſus fuerit, atque ſolutus, ut cohiberi a reliquo ſanguine calor non poſſit, neque compingi apte, ac naturaliter, dum per pulmones fluit, vim ſuam calor libere exeret, & detinebitur corpus in ſtatu caloris naturali majoris, quouſque non recurrat lentor in arterias, quo frigus rurſus excitabitur. Ponatur jam brevitatis, & perſpicuitatis gratia, lentor ejus generis, qui recurrat tertio quoque die, manifeſtum eſt, ſecunda etiam die lentorem illum moveri, ſed latendo ſenſum, cum allabatur ſuperficiei venarum, ad quas nihil ad ſenſum mali poteſt producere. Secunda igitur die vitiari ſanguis ſupponatur, ita ut in lentorem ſimilem abeat, ex eorum nempe genere, qui tertio quoque die recurrunt, & hic lentor alter ab alterius illius ſecunda poſt recurſum die ad arterias capillares derivetur, producet frigus cum reliquis æquale, majus, minus, prout eodem, vel diverſo modo ſecundus hic lentor ab illo primo ſe habebit, poſt quæ erumpet in venas altero mox in arterias refluxuro, unde hic recurret in arterias, & frigus tertio die producet cum reliquis omnibus primo diei reſpondentibus; lentor autem alter quarto die recurret in arterias frigus producens cum reliquis omnibus ſecundo diei reſpondentibus. Quod unicum ſatis oſtendit, qua ratione ſe habere poſſint recurſus multiplices cujuſcunque generis ſive eorum, qui ſingulis, ſive qui alternis, ſive qui quarto quoque die, aut rarius recurrunt; & patet ex his, ſæpius in die poſſe frigus recurrere, ita ut ſingulis refluxibus alii recurſus reſpondeant ſingulis pariter diebus eadem hora corripientes. In his autem multiplicibus recurſibus etſi propter brevitatem temporis, quæ comprehenditur inter duos quoſque inſultus ſibi ſuccedentes, minus facile ſanguis poſſit ad naturalem ſtatum redigi; tamen pro diverſitate alterationum poſſit etiam quolibet breviſſimo tempore reſtitui, poſſibile eſt etiam, in hiſce multiplicibus recurſibus relinqui corpus aliquando ad ſenſum integrum, etſi id neque neceſſarium, neque facile. Quoniam patet ex ſuperioribus, majus tempus inter duos quoſque recurſus contineri, prout lentor eſt magis, ac magis tenax; magis autem tenax, ſeu ad motum difficilis fit cum minori quantitate liquidi aquei, ſeu facillime fluentis admiſceatur; ſi igitur fieri poſſit, ut abripiatur plus minus ex hoc humido a lentore dati circuitus, & recurſus, recurret ille breviori, aut longiori temporis ſpatio, prout major, aut minor humidi ablati portio facit, ut quod reliquum eſt, ſit plus minus ad motum facile, unde ſi datus recurſus fuiſſet diebus ſingulis, ſuccedent illi rarius, puta diebus alternis, vel quarto quoque, prout lentor magis ad ſiccum, & difficilius fluxilem accedet: ſi vero admiſceatur, vel generetur humidum aliquid lentorem diluens, & ad naturalem fluxilitatem ſanguinem redigens, recurſus omnis tolletur, aut fiet frequentior, ſi prius fuerit rarior, & a majori difficultate ad fluxilitatem productus. Cum itaque in lentorum circuitibus ad arterias capillares, dum premuntur ad venas, dum adhuc calor viget, & rurſus ad arterias capillares, dum pars calidior abripitur, facile poſſit abripi, quod in lentore eſt liquidius calore tenuari, atque evaneſcere, hinc fiet præcipue, ſi caloris vis fuerit intenſior, ut humidi aquei pars maxima ſiccetur, atque evaporet remanente intra vaſa, quod in lentore ſiccius eſt, atque ad motum difficilius, quod proinde recurret alternis, vel quarto quoque die. Rurſus e converſo quoniam ſubſiſtente ad ſummas arterias lentore, & ſe exerere nitente

Recurſuum multiplicitas, & eorum ordo.

Etetiam in iis relinqui poteſt corpus ad ſenſum integrum.

Mutationes recurſuum ex diebus ſingulis in alternos, aut quartum quemque &c. ſemper cum frigore.

igne partes lentoris alquando ſubigi, ac fermenteſcere poſſunt, hoc eſt, ad liquidiorem ſtatum redigi, & ad hunc ipſum adhuc magis accedere, dum per pulmones aguntur; & per reſpirationem ſolvuntur; prout igitur erunt lentores diverſi generis, vel ſcilicet ſubactioni, fermentationi, & ſolutioni idonei, vel ſeparationi liquidioris a minus liquido in preſſionibus, quas patiuntur, & canalibus, per quos fluunt, recurſus fieri poterunt, atque mutari ex quotidianis in ſingula, tridua, aut quatridua, vel ex quatriduanis in ſingula, tridua, aut dies, & quæ ex his componuntur.

Ab ejuſmodi lentore etiam mors, eaque in recurſibus præcipue ſed id non neceſſario ſemper.

Eſto igitur aut tanta lentoris quantitas admixta ſanguini, ut trudi illa è ſummis arteriis in ſummas venas nequeat, vel licet minoris quantitatis tam validæ ſit adhæſionis cum ſuperficie earundem, ut abripi ab iis, ac divelli nequeat; moveri igitur ſanguis non poterit, unde brevi temporis ſpatio frigeſcet penitus totum corpus, ſanguis in muſculos non derivabitur, non pertinget, vel quieſcet ad cerebrum, unde nulla generatio liquidi per nervos, unde privatio ſenſus, & motus irreparabilis, cum lentor ſupponatur tantus, ut abripi, ac trudi ex arteriis nequeat ſeu (quod idem eſt,) continget mors. Hæc autem cum contingat ſubſiſtente, atque hærente ad arterias lentore, hoc eſt, in recurſu ejus, patet, debere mortem plerumque contingere in recurſu lentoris: ſi autem lentor ſit quidem truſilis ex arteriis, ſed ingenti calore poſt ipſum vexetur corpus, qui ſanguinem omni ſpiritu exhauriat, & perſpirare cogat, vel etiamſi calor non ſuccedat ingens, ille quicunque ſuccedit etiam debilis, inveniat ſanguinem ſpiritibus jam exhauſtum per antecedentium circuituum afflictionem, vel eundem ſanguinem, ex quo ſpiritus deduci poſſunt in quantitate minima a calore etiam debili abſumendi, mors ſuccedet non in ipſo recurſu, ſed poſt ipſum prius poſterius & facilius illa continget in penuria ſpirituum, cum hi non ſolum caloris vi cogantur expirare; verum etiam naturaliter abſumantur in motibus muſculorum, & mentis. Itaque mors ſuccedet plerumque, ac facile in recurſu lentorum; ſed id non neceſſario ſemper.

Lentor cum calore recurrens non abripitur a ſummis arteriis totus &c.

Eſto jam ſecundo loco lentor cum calore recurrens; ſubſiſtit igitur ille ex præcedenti ad ſummas arterias, ita ut licet ſubſiſtat, ſanguinis naturalis impetus, preſſio ejus ad eas arterias vigens ſanguinem in calorem ſolvat, quare nunquam obſtruitur arteria, ſed ſemper calor a ſubſiſtente lentore ſejungitur & in venas rapitur: a ſanguine igitur ſuccedente fit, ut cum exitum aliquatenus patentem inveniat, qui lentor prius ſubſtiterat, minus prematur, ex quo neceſſario fit primo, ut quod maxime mobile, atque expreſſile eſt, nempe calor facile exprimatur, atque derivetur in venas: ſecundo vero cum quod jam ſubſtiterat, a ſuperaffluente minus prematur, parte ejus patentem viam inveniet; per hanc igitur minorem preſſionem quod prius ſubſtiterat, abripi non poteſt; ſed quod in ipſo non eſt ſicciſſimum, ac penitus motui ineptum, per illam minorem preſſionem ab hoc ſicciſſimo ſejungitur, & in venas rapitur, quod erit ſubviſcidum, & quiddam ſimile quoad motus facilitatem lentoribus, qui cum frigore quotidie ſingulis, triduis, aut quatriduis recurrunt pro diverſitate facilitatis ad motum, atque allapſum ad ſuperficies venarum. Hanc ſeparationem minus viſcidi a lentiſſimo faciat oportet preſſio illa minor, quæ neceſſaria eſt ex doctrina ſeparationum ad ſe jungenda viſcida ab iis, quibus admiſcentur, quæ eſſe poterunt diverſorum graduum, prout etiam lentores cum calore recurrentes ſunt ipſi toti diverſimode lenti. Illud autem ad modum difficillimum, atque ſicciſſimum, quod expreſſo illo fluxiliore hæret ad ſuperficiem arteriarum, non abripietur; cum etenim minor vis preſſionis faciat; ut arteriæ minimum diſtrahantur extrorſum

ſum ſtatim, ac calor, & fluxilius illud in venas ducitur, vix nitentur, & contrahentur introrſum, adeoque contactus cum illo altero ad motum difficillimo non mutabuntur, quare in cohæſione mutua perſiſtent, quæ ſemper increſcet, cum continue abripiatur, quod eſt fluxilius adeoque abripi ab arteriis per preſſionem ſuperfluentis ſanguinis nunquam poterit.

Recurſus ut lētores cum frigore, ſcilicet intra idem temporis ſpatium.

Quoniam itaque a lentore ſubſiſtente ſejungitur quod eſt viſcido liquidius ſubſiſtente, atque hærente ad arterias viſcido ſicciſſimo; prout igitur illud erit magis, aut minus ad fluxum facile, recurret ad eaſdem arterias capillares ſingulis, alternis, aut quarto quoque die, ut de lentoribus cum frigore recurrentibus dictum, excurrendo per eoſdem, quos illi canales allabendo ſuperficiebus venarum lentiſſimo fluxu, & quæ de iis prius ſingillatim oſtendimus: ſingulis autem recurſibus nonniſi calorem poterunt producere, cum incidat ille lentor in partem arteriæ anguſtiorem ob ſiccum illud ejus ſuperficiem ſuccingens, unde premitur magis, & major caloris quantitas exprimitur, ut in præcedenti demonſtravimus.

Inter utrumque recurſum non relinquitur corpus integrum.

Cum vero ſicciſſimum illud ad arterias capillares ſemper hæreat, ſanguis præterfluens ſemper in calorem naturali majorem propter canalis anguſtias ſolvetur, rarefiet, incendeturque ſanguis, adeoque nunquam corpus caleſcere plane deſinet: adde, quod cum per adhæſionem illius ad motum difficillimi, & maxime fixi ad arterias, ſanguis deſtituatur iis corporibus, quæ cohibendis caloris partibus maxime idonea ſunt, idem calor eſt ſemper ex ſe ipſo liberior, nec per pulmonum opus apte compingi poteſt, cum eadem illa ſicciora corpora compingendo igni maxime idonea deficiant.

Ab hoc etiam lente mors, & præcipue in recurſibus; ſi id non neceſſario ſemper.

Ab hoc autem calore fiet, ut quicquid ſupereſt liquidi, magis in ſanguine tenuetur, atque abſumatur, & ſanguis fiat rarior, calidior, mobilior, perſpirando aptior, & ſpirituum generationi ineptior, unde cum in recurſibus maxime per preſſionem a ſicciſſimo, quod ſubſiſtit, atteratur, fiet tandem, ut tantæ ſubtilitatis, ac mobilitatis in iiſdem fiat, ut in evaporationem agat quicquid ſpirituum in ſanguine continetur, ac proinde tunc facile, & plerumque ſuccedet mors; non tamen illa continget neceſſario ſemper tum temporis, cum ejuſmodi perſpiratio. & abſumptio ſpirituum omnium etiam poſt recurſum poſſit ſuccedere, cum per caloris intenſionem ſanguis totus in fervorem agitur, ac ſpiritus partim evaporant, partim per motus muſculorum, & mentis abſumuntur, illudque continget facilius, ſi ſanguis totus ad parvam quantitatem redactus ſit, vel ſpiritibus etiam prius deſtitutus, ut de morte a lentore cum frigore recurrente dictum eſt.

Recurſuum multiplicitas, ordo, & mutationes.

Recurſuū ſimplicium in circuitus, & recurſus diverſi tēporis.

Cum itaque recurſus lentoris cum calore corripientis fiant eodem modo, quo recurſus lentoris invadentis cum frigore, manifeſtum eſt, & in lentoribus cum calore prehendentibus dari poſſe recurſus multiplices eodem ordine ſibi ſuccedentes, quo de iis ſuperius oſtenſum, atque inſuper poſſe invicem permutari, ita ut poſt aliquot recurſus ſingulis diebus contingentes ſuccedant alii alternis diebus, vel quarto die &c. ut ſuperius.

Mutatio lentoris cum frigore in alterum cum calore, & e cōtra, qui magis ad ſalutem aptus.

Eſto jam ſanguis ita comparatus, ut lentor cum frigore corripiens ita aliquantum fundatur, ut naturali impetu circuitus ſanguinis facile ſejungatur calor: erit igitur iſte lentor diviſus in partes maxime mobiles, cujuſmodi eſt calor, & alias minime mobiles quæ proinde ad arterias capillares valide hærebunt producendo interim non frigus, ſed calorem: & illa ſolutio non ita difficile haberi poterit vel fermentando, dum lentor cum frigore ſubſiſtit ad arterias, vel niſu validiori premendo, ita ut calor, & quicquid eſt liquidius exprimatur ſubſiſtente, quod eſt magis viſcidum, atque ſiccum. Ex hac igitur mutationes nunquam relinquetur

cor-

corpus integrum, unde nunquam naturale quicquam producetur in corpore, fundetur maxime ſanguis, evaporabunt ſpiritus, nec reparari poterunt; quare hæc mutatio ad mortem inferendam aptiſſima. Contra vero in viſcido calorem producente, ſi tenaciſſimum illud ad arterias hærens per fermentationem fundatur, atque liqueſcat, ita ut abripi arteriis poſſit, & miſceri rurſus cum ſanguine, & lentorem producere cum frigore corripientem, relinquetur per aliquod ſpatium temporis inter utrumque recurſum corpus integrum, & ſpiritus reparabuntur, & facile ſuccedet ſalus, ſeu perfectus naturalis ſtatus. Denique quoniam in lentore calorem producendo hæret ſemper ad arterias, quod eſt ſicciſſimum; igitur per hujus cavitatem fluere poterit, vel ſubſiſtere lentor frigus producens, adeoque ſi ſanguis ita vitietur, dum adhuc ſicciſſimum illud hæret ad arterias, ut in viſcidum abeat calorem cohibens, fiet inſultus frigoris ex ſuperioribus perdurantis, quouſque viſcidum illud frigidum in venas rectum non fuerit, ad quod in venas reducendum ſufficiet vis preſſionis, quæ abripere non poterit ſicciſſimum illud lentoris producentis calorem, cum hic hæreat validius; neque extenſus erit, aut diſtractus a lentore frigido, quem comprehendebat, cum extendi, & diſtrahi nequeat, niſi per eandem preſſionem, quæ illa reſiſtentia cohæſionis minor eſt, quare hærebit adhuc, poſtquam frigidus erupit in venas, fietque recurſus frigidus inter utrumque recurſum calidum, & e converſo, ut patet.

Recurſus lentoris cũ frigore inter utrumque recurſum lentoris calorem producentis, e converſo.

Non eſt autem difficile, inter utrumque recurſum calidum dari recurſum aliquem frigidum, imo pluries etiam ſingulis diebus repetitos recurſus frigidos; lentores enim calidum producentes cum conjuncti ſint cum ſanguine, cujus calor maxime liber eſt, & reliquæ partes minus mobiles ab ipſo ſejunctæ, facile poteſt contingere, ut harum plurimæ ſæpius ſimul ad arterias capillares perveniant omnem calorem vel excludentes, vel ſupprimentes, unde ſenſus frigoris prohibentis excurſus ſanguinis in venas, & ejus proinde recurſus in arterias, unde imminutio ſpirituum, vel ſuppreſſio, vel imminutio motus cordis, unde frigus univerſale in toto corpore: quare patet propoſitum.

Effrigoris recurſus etiam ſingulis diebus plures.

PROPOSITIO XX.

Lentor ille cum frigore corripiens reperiri poteſt in ſanguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis, & per influxum corporis aliunde derivati, quod ipſum vel ſit viſcidum, vel etiam liquidiſſimum quidem, ſed lentori producendo aptum, & ſine influxu quidem, vel imminuto motu, vel imminuta quantitate ſanguinis, & per horum utrumlibet rurſus repetitum fieri poteſt, ut poſtquam genitus eſt lentor certo quodam tempore recurrens, generetur alter recurſus inter utrumque inſultum illius: ſed & aucta quantitate aut motu ſanguinis dari poterit illud frigus: verum plerumque, & facilius erit frigus pluries, & frequenter invadere, hanc, aut illam partem corporis ſubito corripere, ſubito evaneſcere, intermiſſis, aut omiſſis penitus conſuetis exercitationibus, ac laboribus corporis, ſuppreſſa perſpiratione partium viſcidarum, ſi quæ hujuſmodi perſpirant a ſanguine, ſuppreſſis purgationibus aut viſcidis, aut viſcidum ſanguinem reddere aptis, iique vel naturalibus, vel per aſſuetudinem, prohibita ſolutione humorum viſcidorum a ſanguine, vel etiamſi ſolvantur, prohibita eorum derivatione in ſuos canales, & ſi quæ ſunt ejuſmodi. Per influxum vero vel ſalivæ, vel humoris per æſophagum, & ventriculum, vel muci inteſtinalis, vel ſucci pancreatis aut bilis, cum hæc ſingula chylo admiſceantur, vel chyli, vel lymphæ, dummodo horum

ſingu-

ſingula; unum, aut aliquot, vel omnia evadant viſcidiora, vel quamvis liquidiſſima coagulando ſanguini apta, ita ut producto lentore calor cohiberi poſſit, vel alicujus humoris per obſtructionem aliquam, preſſionem &c. ſtagnantis in aliquo viſcere, & in truncum venæ cavæ, non niſi certo tempore defluentis. Sive autem cum influxu, ſive ſine influxu alicujus corporis fiat ille lentor generans ſeriem rerum ſimul certo tempore recurrentium duabus ſuperioribus expoſitam, duplex inde oritur modus, quorum alter eſt, ſi lentor primogenitus in primo, atque unico circuitu non abſumatur, ſed recurrat pluries, ut expoſitum: alter, ſi abſumatur quidem, verum cauſa, quæ primo produxit, intra idem ſpatium temporis eundem rurſus producat lentorem; id vero ſive producendo lentorem in ſanguine, ſive lentorem intra ipſum derivando contingat, poteſt tolli admirabilis illa tarditas motus, quam neceſſariam oſtendimus ad certorum recurſuum conſtitutionem. Denique, etſi certo dantur corpora, quorum motus ſenſum frigoris excitant, & ex eodem numero fingi poteſt fermentum admixtum ſanguini, quod ſenſum frigoris excitat in expoſitis inſultibus, agere tamen fermentum illud frigoris ſenſum excitans non poteſt, quin calorem cohibeat, & ſanguinem lenteſcere cogat, unde a quacunque cauſa proveniat illa rerum ſeries in ſuperioribus expoſita, & cum frigore invadens, nulla dari poteſt ſine lentore ad capillares arterias hærente, niſi quando fermentum illud calorem cohibens non cogat ſanguinem lenteſcere; ſed illum vel teneat in naturali ſtatu fluxilitatis, vel alia diverſa ratione ſubigat, & fluxiliorem reddat, quo fermento poſito, dabitur illam rerum ſeriem in ſuperioribus expoſitam alter generandi modus ſine lentore ad arterias capillares hærente. Similiter lentor cum calore corripiens reperiri poteſt in ſanguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis, & per influxum corporis aliunde derivati, quod ipſum vel ſit ita viſcidum, ut calorem exprimi facile permittat, vel etiam liquidiſſimum quidem, ſed ita ſolvendo ſanguini aptum, ut ex ipſo exprimatur calor reliquis partibus minus ad fluxum aptis evadentibus, & illud quidem vel aucto motu, vel aucta quantitate ſanguinis, & per horum utrumlibet fieri poterit, ut poſtquam genitus eſt lentor certo quodam tempore recurrens, gignetur alter recurſus inter utrumque inſultum illius, darique inſuper poterit calor recurrens ſæpius cum interjecto frigore ſubito, ac ſæpius corripiente, ſubito evaneſcente auctis, aut præter conſuetudinem inſtitutis novis exercitationibus, ac laboribus corporis, ſuppreſſa perſpiratione partium calidarum, quæ perſpirant a ſanguine, ſuppreſſis purgationibus calidis, aut ſanguinem calefacientibus, iiſque vel naturalibus, vel per aſſuetudinem, prohibita ſolutione humorum calidorum a ſanguine, vel etiamſi ſolvantur, prohibita eorum derivatione in ſuos canales, & ſi quæ ſunt hujuſmodi. Per influxum, vero, ut in prima parte iis, quæ de frigoris generatione dicuntur, mutatis, aptatiſque ad generationem caloris.

QUoniam per calorem ſanguis funditur ſaltem, ita ut partes, inter quas ſeſe agitat, ac movet calor, invicem non cohæreant; calor autem in ſanguine excitatur per motum ejus; igitur imminuto motu, imminuetur caloris quantitas, ac proinde vis ejus prohibens partium cohæſionem in ſanguine, adeoque hæc facilius dari poterit, & generabitur lentor, & lentor quidem talis, ut calor per ipſum cohibeatur, ſeu generetur ſenſus frigoris, cum momentum naturali minus in motu ſanguinis ſupponatur: quare per motum immi- **Lentor cum frigore corripiens ab imminuto motu ſanguinis.**

minutum ſanguinis reperiri poterit in vaſis ſanguinis lentor cum frigore corripiens. Quoniam vero quo minor quantitas ſanguinis, eo minor quantitas ſoluti, vel ſolvendi caloris; imminuta igitur naturali quantitate ſanguinis etiam vis caloris minuetur, & generabitur lentor cum frigore corripiens, cujus generatio reddetur facilior, ſi (quod ſuccedere debet plurimum imminuta quantitate ſanguinis) minor quantitas ejus minori cum impetu a corde trudatur; minus enim atteritur ſanguis, & minus remote per ſolum impetum a corde conceptum pellitur, atque inſuper quoniam cum ſanguinis quantitas naturali minor ſupponatur, arteriæ minus trudentur extrorſum; cerebrum minus premetur, ſpirituum copia minor derivabitur in villos cordis, unde tum contrahetur debilius, & minori cum impetu trudetur ſanguis, ac denique hoc ipſum momentum contractionis in corde ex eo adhuc erit debilius, quod propter minorem quantitatem ſanguinis minor copia liquidi nervoſi generabitur, & minor quantitas ſanguinis in ſinulos villorum exprimetur. Poſtquam igitur utralibet harum cauſarum produxit lentorem cum frigore corripientem, detrahatur ex. gr. ſanguis per venæ ſectionem in magna, & vires lædente quantitate, hæmorrhagiam narium, hæmorrhoidum, uteri, aut ſimilium, vel per purgationem copioſiorem; ptyaliſmum, effuſionem ſeminis, conſumptionem ſpirituum, preſſionem violentam cerebri a qualibet cauſa, vel per quicquid aliud motum, aut quantitatem ſanguinis minuens. Produci poterit lentor cum frigore invaſurus, qui tamen non invadet, antequam, ut in ſuperioribus, ad capillares arteriolas deveniat; quia vero interim lentor ille alter jam ante genitus ex iiſdem arteriolis eruperat; & jam lapſus erat ad venarum ſuperficiem per aliquod ipſarum ſpatium; igitur lentor hic alter non fluet cum illo ſimul, ſed eundem ſubſequetur, adeoque prius

Idem ab imminuta quantitate ejus.

Uno producto productio alterius interutrũque illius recurſum invadens ab iiſdem cauſis.

ille ſuum circuitum abſolvet, hoc eſt; ad arteriolas capillares recurret prius, quam hic ad eaſdem perveniat, & propterea hujus recurſus fient inter duos quoſque recurſus alterius. Ex quibus patet, poſſe duobus lentoribus diverſo tempore recurrentibus unicum fieri eodem tempore, atque unico recurrentem cum omnibus varietatibus, quæ inde facile patent. Jam vero facta ſupponatur quantitas ſanguinis naturali major, erunt arteriæ magis infartæ, unde ſanguis fluet difficilius, eritque magis compreſſus; quoties igitur illa compreſſio ad aliquam partem corporis tanta erit in dato aliquo ſpatio temporis, ut intra illud ſpatium per illam preſſionis vim, non poſſit exprimi calor ad illam partem corporis, tum in illa ſentietur frigus, & quidem invadens ſubito: quia vero preſſio urget, & adhuc protrahitur ulterius, exprimetur tandem calor, vel ratione ſolius preſſionis ulterius protractæ, vel quia preſſio diutius protracta partes magis atterendo calorem tandem ſolvit. Idem ab aucto motu contingit: quoniam enim naturalis velocitas ſanguinis accomodata eſt naturali quantitati ejus, qua fit, ut intra datum tempus poſſit libere fluere per datas anguſtias canalium; aucto igitur motu, hoc eſt velocitate, fieri dedebit, ut eodem illo naturali tempore major quantitas ſanguinis ſubire debeat datas canalium angnſtias, quam naturalis, unde ſubſiſtere cogetur, & ſiquidem, cum ſubſiſtit, calorem cohibere poſſit ad eam partem, ad quam ſubſiſtit, fiet ſenſus frigoris: quia vero interim anguſtiæ illæ ſaltem ab aliqua parte ſanguinis pervaduntur, reliquum quod ſupereſt adhuc quaſi ſubſiſtens, minus premitur, & minus cohibet calorem, unde hic erumpit, & ſenſum caloris ſubito invadentis excitat. Quoniam vero per agitationes corporis viſcida quælibet atteruntur, teneantur, in particulas perſpirantes permutantur; ſi igitur laboribus, aut quibuslibet agitationibus aſ-

ſue-

Idem lentor etiam ab aucta quantitate, & motu ſanguinis, ſed ſæpius cum frigore, & calore alterne corripientibus.

Idem ab omiſſione, vel intermiſ-

ſione exercitationum ac laborum corporis.

ſueverimus, quarum vi quicquid eſt craſſius in corpore perſpiret, iis intermiſſis, & multo facilius penitus omiſſis, totum illud craſſum, ac viſcidum inhærebit vaſis, e quibus perſpiraſſet cæteroquin, ſi ope agitationum expreſſum fuiſſet: per ejus igitur admixtionem craſſeſcet, & lentus fiet ſanguis lentore frigus producente, ſi lentor ille calorem cohibere poterit; quod idem contingere debere, manifeſtum eſt a ſuppreſſa perſpiratione partium viſcidarum a ſanguine, ſi aliquæ ab ipſo naturaliter perſpirent, quæ cohibere calorem valeant: ſuppreſſis purgationibus ex vaſis ſanguinis, ut menſtruis, hæmorrhoidibus, dummodo viſcidæ ſint, vel viſcidum reddere ſanguinem cum caloris ſuppreſſione poſſint, ſive illæ naturales plane ſint, ſive per aſſuetudinem comparatæ.

A ſuppreſſa perſpiratione partium vividarum ſanguinis, & purgationibus, naturalibus aut per aſſuetudinem.

Idem a prohibita ſolutione humorũ viſcidorum a ſanguine, vel etiamſi ſolvantur prohibita ipſorum derivatione in ſuos canaliculos.

Jam vero ſupponatur humor aliquis viſcidus v. gr. bilis, quæ qualibet de cauſa intra jecoris vaſa ſolvi, & ſeparari a ſanguine non poſſit; ſit autem illa calori cohibendo apta; ſanguis igitur cum humore illo conjunctus erit craſſior, & calorem cohibebit, & generabitur lentor frigus producens. Supponatur vero ſecundo, ſolvi quidem illa a ſanguine, ſed derivari non poſſe in ſuos canaliculos obſtructos, compreſſos, & hujuſmodi; abripietur igitur illa cum ſanguine, eſt autem lenta, & calori cohibendo apta; per ipſam igitur ſolutam quidem, ſed e vaſis ſanguinis derivatam in ſuos canaliculos producetur lentor cum frigore corripiens.

Lentor cum frigore corripiens in ſãguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſũ fluentis.

Patet igitur ex his omnibus, lentorem cum frigore corripientem reperiri poſſe in ſanguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis. Sed & ab influxu alicujus corporis in ſanguinem aliunde derivati lentorem illum cum frigore corripientem produci poſſe, dummodo derivatum illud viſcidum ſit calori cohibendo aptum, vel etſi liquidiſſimum ejuſmodi viſcidum generare valeat, patet ex ſe: derivari autem illud non poteſt in vaſa ſanguinis, niſi per canales in ipſius vaſa ducentes, & hi non ſunt, niſi ductus thoracicus, & lymphatica; hæc igitur ſolum poterunt in ſanguinem derivare viſcidum illud, vel aliquod liquidum viſcido generando aptum; per ejuſmodi autem canales ducitur lympha, chylus, & quæ chylo permiſcentur, quæ recenſuimus in hypotheſi; ſi igitur per non naturalem aliquam affectionem ſanguinis, aut liquidi per nervos, ex quibus illi humores deducuntur, vel per aliquam affectionem inſtrumentorum, quorum vi iidem a ſanguine, vel liquido per nervos ſeparantur, iidem humores viſcidi, vel fluxiles, ſed coagulando ſanguini apti cum ſuppreſſione caloris evadant, vel viſcidioris naturæ chylum, cum quo miſcentur, efficiant, per eorum derivationem in ſanguinem fiet lentor ejus cum frigore corripiens. Eſto autem viſcus quodlibet compreſſum, obſtructum, &c. in quo generetur humor aliquis lentus non naturalis, qui non niſi certo tempore in truncum venæ cavæ per lentorem ſui motus deduci poſſit, & ſit calori cohibendo aptus; & hic igitur lentorem producet in ſanguine cum frigore corripientem, & idem continget, ſi humor ille non naturalis ſit liquidus, ſed coagulando ſanguini aptus, ut patet. Manifeſtum igitur eſt ex his, qua ratione, & quibus a cauſis in ſanguinem influentibus lentor ille cum frigore corripiens produci poſſit, ac debeat.

Idem ab influxu corporum in hypotheſi enumeratorum.

Recurſuum producendorum ratio duplex.

Sive autem cum influxu, aut ſine influxu alicujus corporis fiat ille lentor, recurrere non poterit frigus cum reliquis eodem tempore recurrentibus, quæ in duabus ſuperioribus expoſuimus, niſi aut recurrat idem lentor poſt certum aliquod ſpatium temporis, adeoque abſumptus non fuerit, vel fuerit quidem abſumptus, & expurgatus per aliquam expurgationum viam, aut rurſus redactus in naturam perfecti ſanguinis: ſed cauſa, quæ primum produxit lentorem, producat alium eodem temporis ſpatio duraturum,

cum

cum iiſdem affectionibus invaſurum, atque abſumendum pariter, & redigendum in ſanguinem intra idem temporis ſpatium cum primo; unde duo recurſuum producendorum modi interim dabuntur, ut patet. Aſſero jam, quadam ratione recurſus fieri poſſe, qua evitatur admirabilis illa tarditas motus, quam in proxima propoſitione expoſuimus. Et per recurſum quidem ejuſdem hanc admirabilem tarditatem non evitari, patet ex eadem propoſitione. Supponantur igitur ſecundo loco duo quique recurſus (facti ex. gr. diebus ſingulis eadem hora: par enim erit ratio de reliquis per longiora intervalla temporis recurrentibus) & eorum prior productus a lentore, qui diei ſpatio, hoc eſt, per ſpatium ſui integri circuitus abſumptus fuerit ex toto, vel per expurgationem, vel per mutationem in utilem ſanguinem: ſecundus autem recurſus factus ſit a lentore, qui ſit ejuſdem plane quantitatis, & qualitatis cum lentore: qui primum inſultum peperit. Dico primo, utrumlibet ex iis lentoribus, & quemlibet alium eadem hora invadentem, & idem integri diei tempus in toto ſuo circuitu abſumentem poſſe ſucceſſive, ac paulatim in vaſis ſanguinis cumulari, ita ut ſenſim, & per minimas particulas continue vel influat, vel generetur intra eadem, quouſque ſenſum frigoris excitet, & reliqua cum ipſo corripientia. Quoniam etenim ut frigus corripiat cum reliquis ipſum comitantibus, neceſſe eſt, lentor ſubſiſtat ad arterias capillares, nec in una tantum, & altera, ſed in pluribus; oportet igitur, ut quantitas ejus lentoris ſit ſatis inſignis, ſicut etiam inſignis ſit, oportet, ut poſſit cohibere calorem, atque impetum naturalis circuitus, atque hærere arteriis, quod fieri non poterit, niſi ejus quantitas major ſit, quam quæ permiſceri cum ſanguine ita poſſit, ut libere fluat etiam per arteriolas. Itaque vel hæc quantitas inſignis lentoris tota ſimul generatur intra vaſa ſanguinis, quod patet fieri poſſe, vel tota ſimul aliunde in eadem derivatur, quod pariter non repugnat: ſed & illud eſt evidens, poſſe hanc ipſam quantitatem ſenſim influere in vaſa ſanguinis, vel ſenſim generari, adeoque fieri poſſe, ut per integrum diei ſpatium continue influat vel quid lentoris, vel quid lentorem producens, ſed tam paucæ quantitatis, ut non niſi abſoluto diei ſpatio cumulata ſit tota illa quantitas, quæ neceſſaria eſt ad frigoris excitationem cum reliquis. Tum igitur ad finem nempe diei, invadet rurſus frigus, fietque recurſus novus per hunc lentorem integri diei ſpatio cumulatum, qni lentor ſi abſumi rurſus totus intra diei ſuccedentis ſpatium poſſit, atque interim alterius lentoris æqualis quantitas in ſanguine cumuletur, fiet recurſus tertius, atque ita deinceps ex ordine non per eundem lentorem ſæpius tardo motu recurrentem, ſed per lentorem novum antecedente prorſus abſumpto: hæc autem abſumptio fieri poterit prius, poſterius intra diei ſpatium pro diverſa natura lentoris per caloris ſolutionem in augmento, ac ſtatu, & reliquorum corporum cum illo lentore permixtorum, & ſe in augmenti, ac ſtatus ſolutione ſolventium. Quoniam itaque lentor hic cumulari ſupponitur ſucceſſive, ac ſenſim, ita ut antequam tota quantitas cumulata ſit, ſolida dies excurrerit; ſingulæ igitur particulæ ſingulis punctis temporis in vaſis ſanguinis cumulari, concipi poterunt citiſſimo motu, adeoque evitabitur admirabilis illa tarditas præcedentis propoſitionis. Quia vero per ſolidam diem ſucceſſive cumulari ſupponitur lentoris quantitas; igitur per ſpatium diei idem lentor pluribus millibus vicium per pulmones fluet, & per reliqua viſcera, ac partes corporis, quod etſi durum videtur fortaſſe magis quam admirabilis tarditas ſuperioris propoſitionis; dico tamen ſecundo, hoc ipſum per exempla de facto certiſſima minus durum videri debere; nemo etenim eſt, qui non noverit,

Recurſuum & circuitum pro ducendorum ratio ſine admirabili illa tarditate lentoris ſuperius expoſita.

Lentor ille haud poteſt pluries per pulmones &c. trajici, nec immutari.

Digitized by Google

verit, lac nutricum, & urinas hominum quorumlibet etiam ultra diem retinere odorem, & colorem aſparagorum, apii, alii; caſſiæ, rhabarbari, olei contra venena, terebinthi, & hujuſmodi, argumento certiſſimo, ejuſmodi corporum aliquid in mammas, & renes duci abſque eo, quod naturam ſuam amittat, licet ſæpius, ac pluribus millibus vicium trajectum per pulmones, unde non abſimiliter poſſibile judicabitur, trajici lentum illud abſque eo, quod permutetur. Quid magis notum veneno canis rabidi non niſi ad 30. dies, vel 40. imo etiam longius erumpente? mixtum illud ſane cum ſanguine, & quot millenariis vicium per 40. dies trajectum per pulmones, antequam vim exerat ſuam, & abſque eo quod eandem amittat? Itaque quid ſimile ſupponatur in illo viſcido, & plana res fiet ex toto.

Ab ejuſmodi lentore recurſus ſimplices, ſed non cōpoſiti.

Dico autem tertio, per continuam hujuſmodi cumulationem lentoris intra vaſa ſanguinis ſtatim poſt recurſum aliquem inchoatam fieri quidem poſſe recurſus, & circuitus ſimplices, ſed non compoſitos. Prima pars patet ex hactenus expoſitis; ſecunda uero ut oſtendatur, intelligatur quacunque de cauſa, duodecima ex. gr. hora poſt recurſum cumulatum intra ſanguinem tantum lentoris, quod ſufficiat excitando frigori cum cæteris, quod continget, ſi detur aliqua cauſa novum leutorem intra illud tempus producens, vel ex aliqua parte corporis adveniat novus, & copioſior, vel liquidum lentori copioſiori producendo aptum; hic igitur lentor cum fluit per arterias, permiſcetur lentori, qui cæteroquin recurſum produceret hora 24. quare ex utriſque componetur lentor, qui totus ſimul frigus hora 12. excitabit, atque abſumetur. Perſeverante igitur affluxu poſt novum hunc inſultum illius lentoris, qui cæteroquin produxiſſet recurſum hora 24. niſi pars illa abſumpta fuiſſet, intra horas reliquas 12. cumulari ſolummodo poterit, dimidium ejus lentoris, qui requiritur ad producendum recurſum ſingulis diebus, adeoque erunt expectandæ aliæ horæ duodecim ad hoc, ut fieri poſſit recurſus ſimilis illi, qui factus fuerat diebus ſingulis, unde cum tertius hic diſtet a ſecundo horis 36. ſecundus autem a primo 24. in compoſitis autem recurſibus duo quique alterni ſibi reſpondere debeant, patet aſſertum. Si vero poſt illas horas 12. recurrat rurſus lentor ille, qui primis 12. recurriſſe ſupponitur, & dimidium etiam illud abſumetur, & producetur novus quidam recurſuum, & circuituum ordo ſingulis quibuſque ſemidiebus invadens, eruntque violentiores, cum excitentur a lentore, qui recurſus quotidianos excitaret, & ab eo, qui excitat, ſemidiarios. Ex his autem patet quarto, recurſus quoslibet ordinato, perturbato, aut nullo ordine ſibi reſpondentes per lentoris, vel liquidi lentorem producentis cumulationem intra venas poſſe produci, ſi illa cumulatio non fiat continue, aut fiat inæquali, & incerta, ac varia quantitate, & qualitate. Poſt recurſum enim aliquem quotidianum ſupponatur cumulari quantitas lentoris, qui horis 12. poſſit frigus excitare; dabitur igitur jam recurſus novus ſemidialis periodi ſtatim poſt hujus inſultum, vel aliquot horis poſt incipere ſupponatur cumulatio ejus lentoris, qui ad certam quantitatem redactus poteſt producere recurſum, atque circuitum quotidianum, & ejus apta quantitas cumuletur intra illud ſpatium temporis, quod ſupereſt a principio ſuæ cumulationis aduſque horam 12. computatam a principio inſultus ſemidialis; producetur igitur recurſus quotidiano præcedenti reſpondens, poſt quem abſolutum ſi rurſus cumuletur intra ſuccedentes horas 12. tantum lentoris, quantum cumulatum fuerat ad excitationem illius recurſus invadentis inter utrumque quotidianum (ſive illa cumulatio facta ſit continue per illas integras horas 12. ſenſim, ac lente, ſive tota ſimul, ſive

Recurſus confuſe aut ordinate ſibi reſpondētes.

per

per aliquot horarum, aut minoris temporis ſpatium tantummodo) poſt inſultum quotidianum horis 12. producetur inſultus alius reſpondens illi inſultui, qui invaſerat horis pariter 12. ante eundem recurſum quotidianum, ſeu producetur circuitus compoſitus ex duabus circuitibus, atque recurſibus quotidianis ſibi alterne reſpondentibus a vigintiquatuor in 24. horas. Quod ſi non detur hic exactus ordo temporis, reſpondebunt ſibi recurſus perturbato, aut nullo ordine, ſi perturbato, aut nullo ordine lentores cumulentur. Cum vero ad producendum frigus neceſſaria ſit certa lentoris quantitas; ſi igitur incerto tempore cumuletur, erit etiam quantitas ejus incerta, hoc eſt, nullo certo ordine, modo major, modo minor, viſcidior, aut fluxior, nullo certo ordine qualitatis, cum hæc neceſſaria ſint ad hoc, ut diverſo tempore ſemper apta generando frigori lentoris quantitas cumuletur. Aſſero jam quinto, ejuſmodi cumulationes ordinate, aut perturbate factas eſſe poſſibiles, & ſiquidem pendeant a cauſis procatarcticis ſtatim in ſanguinem agentibus, ita ut ipſum in lentorem vertant, lentor producetur, & cumulabitur intra ſanguinem ordinate, aut perturbate eo ordine, ac perturbatione, quæ requiritur ad producendos circuitus ordinatos, aut perturbatos ſibi reſpondentes aliquo modo, vel nullo, prout ordinate, aut perturbate procatarcticum illud aget in ſanguinem, ut manifeſtum eſt, ut ſi frigus, aut humidum perſpirationem cohibens hora aliqua invadat, ex qua ad uſque 24. ceſſet, tum frigus rurſus, aut humidum patiamur, fiet recurſus, & circuitus ſimplex quotidianus; ſi vero poſt primum inſultum corripiat frigus, aut humidum, rurſus cumuletur lentor quotidianis pariter recurſibus aptus, generabitur circuitus duplex quotidianus; Si vero lentor generetur alius generis, recurſus, atque circuitus alius generis, & prout frigus, aut humidum, operabuntur certo tempore, ac ratione producendo lentores diverſo temporum intervallo, vel diverſo tempore corripientes propter majorem, vel minorem copiam, vel majorem, aut minorem viſciditatem dabuntur complicationes circuituum, atque recurſuum ordinate, perturbateve quomolibet. Idem continget ab auctis, vel imminutis motu, & quantitate ſanguinis, ſimilibuſque ſuperius propoſitis. Sed per cumulationem ab influxu lentoris, vel liquidi lentorem producentis hoc ipſum continget. Supponatur enim inſignis aliqua quantitas ductuum biliferorum obſtructa, vel ex toto, ita ut ſcilicet tota eorum cavitas occluſa ſit, vel ex parte ſolum; in ſanguinis igitur fluxu naturali ex porta in cavam non poterit per canales illos minus, quam naturaliter pervios duci tota quantitas bilis, quæ naturaliter ſecernitur; quare pars ejus fluet per capillares venulas reducentes verſus cor: cum autem barum cavitas ſit inſtituta ad ſolum ſanguinem recipiendum; erit igitur anguſtior, quam quæ excipere poſſit bilis venientis quantitatem, & hæc cum ſit viſcida, & preſſio ſit eadem per anguſtias illas ferri non poterit impetu naturali ſanguinis, ſed tardius, unde ſubſiſtet, & per ſanguinem, & bilem continue ſuperaffluentem cumulabitur ad eas venulas quantitas inſignis lentoris, qui demum abripietur totus in venas, poſtquam conceperit tantum preſſionis a continue ſuperaffluente ſanguine, ut divelli a membranis poſſit, ac tum inſultum cum frigore excitabit. Perſiſtat igitur obſtructio ad canaliculos biliferos, atque, ut colligatur in venulis ejus lentoris quantitas abripienda per cumulatam preſſionem, requiratur diei ſpatium, bidui, tridui &c. poſt illud igitur tempus recurret inſultus ſimilis primo, & dabuntur recurſus, atque circuitus ordinate ſibi reſpondentes. Deobſtruantur jam canales biliferi aliqua ex parte; eodem igitur tempore minus bilis per venas refluet; & cum

Cumulatio ejus lentoris ordinata; aut ſine ordine poſſibilis, vel a cauſis procatarcticis vel

Ab influxu lentoris, aut liquidi lentorē producētis.

Et primo ab influxu lētoris.

cum igitur hæc abripi non poſſit continue cum ſanguine, ſed hæreat vaſis; multo longiori tempore opus erit, antequam per cumulatam preſſionem abripi poſſit, quam cum eſt in majori quantitate, cum minor illa quantitas magis tranſverſo motui abripienti reſiſtat: ſi vero abripiatur, adhuc longiori tempore opus erit, cum eodem modo, quo fluit cum ſanguine per venas jecoris, fluere poſſit ex arteriis in venas corporis. Quare tum expectandum erit, quouſque rurſus obſtruantur canales biliferi, ut recurſus aliquis detur, qui poterit aliquo vel nullo ordine correſpondere præcedentibus, prout illa obſtructio erit major, minor, vel eadem cum illa, a qua præcedentes alii duxerunt originem. Si vero in eodem viſcere jecoris detur alia canalium biliferorum inſignis quantitas pariter obſtructa obſtructionibus, quæ ſint expoſitis ſimiles, ſed inceperint aliquanto prius, vel poſterius, & utræque reperiantur in jecore eodem tempore, manifeſtum eſt, ab unaquaque obſtructione debere pendere cumulationem lentoris intra vaſa ſanguinis, ſed prius cumulandum lentorem ab obſtructione, quæ prius incœpit (ſuppoſitis obſtructionis gradu, & vi preſſionis æqualibus) poſterius ab ea, quæ poſterius, adeoque producendos circuitus, atque recurſus compoſitos ex duobus, qui ſibi ordinate reſpondebunt, ſi obſtructiones illæ non mutentur; ſi vero mutentur perturbate, perturbate ſibi reſpondebunt, & ſi modo tollantur, modo ponantur, pariter recurſus nullo alio ordine ponentur, quam quo ponuntur obſtructiones; Hæ autem poni ordinate poterunt, quoties eadem perſeverabit quantitas ſanguinis, eadem qualitas, eadem extrinſeca preſſio; quoties enim hæc dabuntur, dabitur eadem bilis quantitas biliferos ſubire tentantis, atque adeo obſtructionem urgentis, eamque tandem ſuperantis: cum vero aut quantitas, aut qualitas ſanguinis, aut preſſio extrinſeca non erunt eædem, neque idem erit niſus in obſtructione, unde nec intra idem tempus ſemper ſuperaibtur, adeoque nullo ordine, quandoque plurimum, quandoque minimum, quandoque nihil bilis per venas refluet, unde nullus ordo recurſuum. Patet autem facile, tam in ſtatu naturali, quam in morboſo quantitatem, & qualitatem ſanguinis, & preſſionem a muſculis abdominis, & reſpirationis tantum non continue mutari poſſe; quod ſi hæc ab unico ſolum viſcere contingere poſſunt, quid, ſi in pluribus ſimul viſceribus hæc contingant? quod fieri poſſe, manifeſtum eſt, præcipue ſi ſupponatur alteratio aliqua totius ſanguinis, a quo nonniſi vitioſi humores ſecerni poſſunt, & ſuos canales, atque glandulas obſtruentes. De lentore igitur manifeſta res videtur. Sed perinde ſe res habet de liquido, quod lentori generando aptum ſit; Et primo eadem ſupponantur, quæ hactenus de obſtructione unius viſceris, & bilis portio per venas refluens tenaciter iis hæreat ita, ut difficile divelli poſſit, & opus ſit diuturna, atque ingenti preſſione ad illam divulſionem faciendam; igitur in illa diuturna preſſione, & vi poterit ex materia illa ſubſiſtenti exprimi, quod liquidiſſimum eſt, & trajici in venas corporis; ſi igitur liquidiſſimum illud, & quaſi ſpiritus lentori in ſanguine producendo ſit aptus, ipſum producet, & inſultum excitabit cum frigore; atque hic & illud animadvertendum, vel illud liquidum poſſe generare lentorem ſtatim, ac derivatur in ſanguinem, ac tum inſultum ſubito producendum, vel indigere tempore, & pluribus circulationibus, ut vel mutetur ſanguis, vel ipſum liquidum, vel utrumque, & ſi hæc neceſſaria ſint, tum inſultus excitabuntur, cum hæc ſucceſſerint. Interim vero lentor ille tandem abripietur in venas, & inſultus corripiet ab ipſo proveniens, vel cum præceſſerit, vel cum ſucceſſurus ſit alter ille proveniens a li-

Ab influxu liquidi lentorē productis.

a liquido non recurſurus, niſi cum obſtructio, & hæſio ad venas jecoris eadem dabitur, quæ ordinate, ac perturbate cum dari poſſit ex proxime expoſitis, patet, per ſolam etiam obſtructionem generari poſſe inſultum frigoris cum cæteris provenientem a lentore producto per liquidum incerto, vel certo ordine recurrens. Ex quibus inſuper patet, hæc expoſita fieri poſſe non ſolum poſitis pluribus locis diverſis obſtructionum in eodem viſcere, ſed unico etiam, & hunc producere poſſe illos quoslibet inſultus, aut per ſolum lentorem, aut per ſolum liquidum ab ipſo expreſſum, ſi ille maxime pertinax ſit, vel per utrumque, ſi illud etiam durum divelli a vaſis jecoris, atque abripi poſſit. Quod ſi hæc in pluribus viſceribus ſimul dentur, res erit adhuc facilior, & cujuſcunque multiplicatis in circuitibus ordinis, aut perturbationis. Quoniam autem ſecundo liquidum hoc ſupponitur lentori producendo aptum, cujuſmodi in naturali ſtatu reperiri non debet; igitur illud generatur vel ex ſanguine vitiato, vel ex vitiatis inſtrumentis, vel ex utriſque: ſi igitur non ſemper vitiatus ſit eodem modo ſanguis, vel ſaltem non ordinate, nec liquidum generari ordinate poterit, ſimiliterque ſi vitium in inſtrumentis non ſemper ſit idem, vel non ordinate, liquidum etiam non ſemper eodem modo, nec eodem ordine generabitur; diverſo autem ordine, & modo vitiari poſſe ſanguinem patet per motus animi, & corporis, cibum, & potum, & hujuſmodi mille: & vitia in inſtrumentis ſunt præcipue mutatæ preſſiones extrinſecæ, & velocitates per amplitudinem, quæ obſtruendo, inflectendo, premendo canales, vitiantur mille modis. Neque hoc ſolum de nomine, ratione ſcilicet ordinatæ, aut perturbatæ generationis liquidi dabuntur inſultus ordinati, aut perturbati, ſed inſuper quoniam liquidum traductum in ſanguinem poterit exigere plures circuitus ad hoc, ut ſanguinem diſponat ad ſubeundam lentoris formam, quod pro diverſitate ſanguinis (qui eſſe diverſus poterit pro ratione ciborum, motuum, purgationum &c.) ſuccedere poterit prius, poſterius, nullo ordine, vel ordinate, ſi idem quamproxime ſemper exiſtat. Si vero derivationes hujuſmodi liquidi a pluribus partibus ejuſdem viſceris, ſed non eodem tempore contingant, vel a diverſis viſceribus haberi etiam poterit multiplicitas recurſuum ordinata, vel perturbata, ut de iis, quæ de lentore dicta ſunt, patet. Et ex his manifeſtum eſt, quod de liquidi lentorem producentis generatione per vitium ſanguinis, inſtrumentorum, aut utriuſque dictum eſt, dici poſſe, ac debere de generatione lentoris, a quo independenter ab his vitiis deduximus generationes recurſuum &c. Tertio autem ſi fieri poſſet, ut chylus, vel quilibet alius humor admiſcendus ſanguini generaretur naturalis in ſtatu non naturali ſanguinis (quod, quomodo admitti poſſit difficile, & periculoſum aſſertu eſt) & hic humor naturalis admixtus ſanguini ejus naturam ſubeat, & cum eam ſubit, mutetur in viſcidum, vel liquidum lentori producendo aptum, fieri poſſe, & hinc circuitus ordinatos, aut perturbatos; ſi etenim ſanguis ſit ſemper ejuſdem non naturalis facultatis, & humor ille derivatus ſemper ejuſdem naturæ, ſemper idem intervallum temporis requiritur ad immutandum humorem illum naturalem in alterum illud non naturale, quod tempus eſſe poterit dies integra, biduum, triduum, &c. ſi vero diverſæ ſint naturæ, alteruter, vel uterque, ratio temporum mutabitur, & fiet perturbatio circuituum; ſi vero humor ille naturalis diverſis temporibus ab iiſdem, vel diverſis partibus ducatur, & ſtatim vel per eadem intervalla temporis non naturalem facultatem acquirat a ſanguine non naturali fient recurſus multiplices ordinati, vel perturbati, prout de-

Eadem a chylo quomodo.

ut derivationes ordinatæ, vel perturbatæ erunt, quod ſi humores illi ſint diverſarum naturarum, nempe conſtantes ex partibus diverſi generis, quarum ſingulæ exigant diverſum temporis ſpatium; antequam in lentorem abire poſſint, vel diverſimode lenti ſint, fient circuitum varietates prorſus incertæ, ac nullius ordinis, ex quibus demum ſexto deducimus, per ejuſmodi productiones lentoris ſive cum influxu, ſive ſine influxu factas per derivationem lentoris, vel liquidi lentorem producentis evitari admirabilem illam tarditatem motus, quam in ſuperiori expoſuimus, ut patet ſuperiora percurrenti. Ulterius autem progrediendo quoniam vel ſono acutiori ſolum audito ſenſus frigoris excitatur, ut cum torno raditur, politurque æs, aut orichalchum, quo ſibilo audito frigus intenſum corripit, atque inſuper obſtupeſcunt dentes: ſonus autem eſt motus corporis; dantur igitur corpora, quorum motu frigus excitatur in ſenſibus animalis abſque eo, quod frigus illud lentorem ſanguinis præſupponat. Si igitur detur corpus aliquod etiam liquidum, cujus motus ſit ſimilis motui expoſiti ſoni, atque ita admiſceatur ſanguini, ut per ejuſmodi mixtionem vim ſuam non amittat, abſque ullius lentoris præſuppoſitione ſenſum frigoris excitabit. Illud tamen addimus, etiamſi per ejuſmodi corpus, ſeu fermentum frigorificum poſſit frigoris ſenſus excitari, tamen ex illo fieri debere, ut ſanguis lenteſcat, & coaguletur, niſi aliud quiddam impediat. Quoniam enim fermenrum illud frigus producere ſupponitur; igitur vis ejus, vel ſolum ſiſtit tremorem nervorum, per quem calor repræſentatur, vel alium illi contrarium in iiſdem nervis producit; momentum autem, quo tremunt nervi tremore caloris, eſt ipſum momentum ignis, igitur ſi fermentum illud poteſtatem habet ſiſtendi, vel contrario modo movendi nervos, multo magis debebit ſiſtere calorem ipſum; per calorem autem craſſiores partes ſanguinis in liquido ſtatu perſiſtunt (cum qui ſanguis reperitur liquidus in cadaveribus, aqueus plane, vel morboſus, ac putris ſit) calore igitur ad quietem, & inertiam redacto ſanguis cogetur, ſeu lentor evadet, quod etiam experientia comprobatur ad evidentiam; patet enim ſanguinem naturalem frigore concreſcere. Cum igitur per fermentum illud cogatur ſanguis, inſultus cum frigore, & reliquis cum ipſo conjunctis dari poterunt. Quia vero fluxilitas ſanguinis forte non ex toto provenit a calore. vel etiamſi a calore proveniat in ſtatu naturali. poterit inveniri non naturale aliquid, quod admixtum ſanguini eundem fluxilem, liquidumque conſervet, ut ſal ſanguinem coagulari prohibet, & calorem ſimul cohibeat, ut idem ſal ſanguinem ſimul liquidum, ac frigidum conſervat. Hinc ſi fermentum tale reperiatur, quod calorem cohibeat, & in ſtatu liquiditatis ſanguinem detineat, dabuntur inſultus cum frigore ſine lentore ſanguinis. Ut autem dentur etiam reliqua, quæ cum frigore conjuncta ſunt, oportebit, ut per ejuſmodi frigus denſetur ſanguis, ut debilis, ſubmerſus, & parvus ſit pulſus, ut ex ipſo parum ſpirituum ſeparetur, ſimiliter ut ſit debilis, quod etſi forte fieri poteſt abſque eo, quod ſanguis dici debeat viſcidior, durum profecto videtur, debere denſari aliquid, hoc eſt partes magis invicem fieri proximas, & in contactum magis niti abſque eo, quod per hunc majorem niſum in contactum majorem cohæſionem dicant, in qua ipſa majori cohæſione poſita eſt ratio duritiei, cujus ſpecies eſt lentor. Oportet inſuper, ut in hoc ſtatu per totum tempus frigoris perduret ſanguis, quo tranſacto neceſſe erit, ut ſeſe expediat calor, & majori quidem vi, vel quantitate, quam in ſtatu naturali, ut calor augmenti, ac ſtatu naturali major producatur; quod fieri profecto

P 2 poteſt,

Ex his evitatur admirabilis tarditas lentoris ſuperius expoſita

Fermentum frigorificū admiſceri quidem poteſt ſanguini, ita ut ſtatum frigoris excitet; ſed ſimul ſanguinem lenteſcere cogit; niſi aliquid impediat.

Nullus inſultus cum frigore ſine lentore ſanguinis, niſi quando fermentum frigorificum poteſt ſanguinem in liquido ſtatu detinere, ac tum.

Quarum cōditionum eſſe debeat, ut reliqua cum frigore cōjuncta ſuccedant.

poteſt, cum fermentum illud calore ſuppreſſo facere poſſit, ut ſubigatur ſenſim, atque ſolvatur ſanguis, ac tandem magna caloris pars erumpat cum impetu. Primum autem illud eo videtur durius, quod a motus debilitate, quæ cum frigore conjuncta eſt, videtur ſatis proxima generatio lentoris in ſanguine. Cætera vero quoad ordinem partium, ad quas prius ſe exerit frigus majus, aut minus cum omnibus reliquis conjunctis, neceſſario pendere poſſunt ab illo fermento, ut facile patet perpendenti demonſtrationem propoſitionis 18. His igitur poſitis conditionibus dabitur inſultuum cum frigore, & conjunctis reliquis generandorum ratio, quæ neceſſario non pendeat a lentore ad capillares arterias hærente, quæ omnia primo loco oſtendenda propoſuimus.

Inſultus cum frigore &c. ſine lentore ad arterias capillares hærente.

Secunda pars tota patet ex demonſtratione primæ; quæcunque enim ſingillatim in hac pronunciantur, atque oſtenduntur, pronuncianda eodem modo, atque oſtendenda in ſecunda mutando lentorem cum frigore in lentorem cum calore, & hujus inſultus pariter patebit fieri non ſolum poſſe per eundem lentorem ſæpius lento motu per venas in arterias recurrentem, verum per abſumptionem ejuſdem in ſingulis inſultibus, perſeverante ſolum æſtu, & agitatione ſanguinis ad uſque novum inſultum; qui fiat per cumulationem novi lentoris intra vaſa ſanguinis, vel intra eadem geniti, vel aliunde derivati cum omnibus diverſitatibus quoad ordines recurſuum ſimplices, multiplices, & quomodolibet perturbatos, ſimiliterque oſtendetur, poſſe inſultus cum calore pendere non a lentore, ſed a liquido calore ſolvente abſque eo, quod reliquum ſanguinis fiat lentius, unde patebit univerſa ſecunda pars. Patet igitur propoſitio tota.

Corollarium.

Quoniam itaque poſſibile eſt, inſultus cum frigore, aut calore produci per eundem lentorem ſæpius per venas in arterias recurrentem, poſſibile produci per abſumptionem ejus ad inſultus ſingulos, & cumulationem novi pariter ad ſingulos; ſi igitur detur caſus, quo fiat, ut aliquis inſultus contingat per cumulationem novi lentoris, lentore interim alium inſultum producturo, vel qui alium produxerit non abſumpto, vel non abſumendo, vel novus lentor ad inſultum non abſumatur totus; ſed ipſius pars aliqua per venas derivetur in arterias, fieri facile poterit multiplicitas recurſuum ordinata, perturbata, prout tempora recurſus ejuſdem lentoris miſcebuntur cum temporibus cumulationum alterius, & recurſuum partium ejuſdem, & multo major eſſe poterit multiplicitas recurſuum, & perturbatio, ſi cumulationes novorum lentorum fiunt diverſis temporibus, diverſis a partibus veniant, diverſæ ſint quantitatis, & qualitatis.

PROPOSITIO XXI.

Selecta quædam, quæ neceſſario producuntur in corpore ab utroque vitio ſanguinis ſuperius expoſito; lentore ſcilicet qui cum frigore, & eo qui cum calore corripit.

Etſi in proxima oſtenſum eſt, frigoris, & caloris inſultus conjunctos cum reliquis, quæ in ſuperioribus enumeravimus, pendere poſſe etiam a liquidis frigus, aut calorem prodocentibus abſque lentore ſanguinis, atque ideo ſi ordinate procedendum eſſet ad inquiſitionem eorum, quæ in frigore, aut calore generantur, jure quis exiſtimaret, de utroque modo producendi caloris, & frigoris ratiocinandum eſſe, quid nempe ſequatur in corpore, cum frigus a lentore provenit, quid cum a liquido, ſeu fermento frigorifico, ſimiliterque de calore perpendendam rem; quia tamen, & quæ ad examen revocavimus hactenus, & quæ in hac propoſitione expoſituri ſumus, ad expli-

plicationem febrium inquirimus, quæ, ut in ſecuturis propoſitionibus patebit, ex ſuis antecedentibus, conjunctis, & conſequentibus nihil aliud deducere permittunt, quam ipſas oriri potius a lentore, quam a liquido; hinc ſolum perpendendum hic eſſe judicavimus, quid in corpore ſuccedat in frigore, & calore a lentore pendentibus: non autem a liquido. Quoniam itaque ſive calor præcedente frigore ſuccedat, ſive invadat nulla ejus præceſſione, ſemper eſt calor unius, atque ejuſdem naturæ, atque ejuſdem ſemper in operando rationis: non erit itaque ſejungendus, & veluti diſtinguendus calor ſine præceſſione frigoris corripiens a calore cum præceſſione frigoris invadente, quoad operandi rationem, adeoque ab utroque pendebunt eadem, nec perpendendum erit aliud, quam frigus, & calor, ſeu quid neceſſario contingat in corpore toto tempore, quo durat frigus, & toto tempore, quo durat calor, ſive hic ſuccedat frigori, ſive ex ſe corripiat. Sit itaque primo lentor cum frigore corripiens tam viſcidus, ut per mille occurſus in plexibus piæ Matris ſatis diſſolvi non poſſit, unde minor quantitas ſpirituum ex ipſo deducatur; & hæc minor quantitas eo uſque redigatur, ut obeundis ſenſuum operationibus non ſufficiat, vel producatur ſpirituum natura lentior, hoc ipſo de nomine ſenſibus movendis non idonea, vel ſit quantitas quidem major, & naturali proxima, vel æqualis; ſed ſit lentor cum aquea humiditate permixtus, qua cerebrum nimis humeſcat, ſeu flacceſcant nervi, manifeſtum eſt ex doctrina ſenſuum, his omnibus de cauſis detinendum corpus in quodam ſtatu, qualis dormientium, adeoque a frigore illo correptum dormire judicandum, quod eo facilius continget, quod idem dormire viſus etiam difficulter movebitur propter defectum ſpirituum, vel minorem eorum vim ab admixtione lentoris, vel aqueæ humiditatis. Accidet autem inter hæc aliud quiddam, quod videbitur magis admirabile, eritque tremor, vel concuſſio corporis in eo ipſo ſtatu ſomni, quod nihil aliud erit, quam tremor ſuperius expoſitus factus ſine ſenſu ab incerto, & inæquabili influxu liquidi per nervos, & ſanguinis in villos hujus, aut illius muſculi. Hac ipſa de cauſa producetur ſtupor mentis, quoties ſcilicet vel minor erit copia ſpirituum, vel aquoſior, vel lentior: eodem enim modo, quo undæ per nervos ſenſuum prohibentur in quolibet eorum ſtatuum, prohibentur ſimiliter in toto cerebro, quæ cum neceſſariæ ſint ad operationes animi, mens operari non poterit, ſeu ſtupebit, inſtrumentis interim ſenſuum externorum bene ſe habentibus. Sed & converſum facile dari poterit, nempe ut vitientur, vel omnino aboleantur aliquis, vel omnes externi ſenſus integra interim manente mente, & ſecundum rationem operante: eſto enim lentor ille caſu ad hanc, vel illam arteriam, vel arteriarum plexum, ac multitudinem cumulatus in majori quantitate, & ſint illæ arteriæ advolutæ, implicatæ, circumductæ ad contactum nervi auditorii, viſorii, guſtatorii &c. Igitur per continuum affluxum novi ſanguinis infarcientur magis eædem arteriæ, magiſque earum tunicæ trudentur extrorſum, & comprimetur nervus ad contactum poſitus, vel comprehenſus, quouſque demum fieri poterit per diuturniorem impactionem, ut nervus ex toto comprimatur; & motum ſpirituum impediat, vel eundem prohibeat, etiamſi per preſſionem illam non prematur ex toto. Hinc igitur fiet, ut quis ſubito obaudiat, vel ſurdus fiat, non videat, ſapores non guſtet, atque ita deinceps; ceſſante autem frigore ſubito ad ſenſus redeat, expreſſo lentore in venas. Simili de neceſſitate patet, poſſibilem eſſe in hoc, aut illo muſculo nulla lege, atque ordine privationem motus, ſi nempe vel deficiant qualibet de cauſis expoſitis ſpiritus animales, vel ſanguis ita impactus ſit in arte-

A Frigore in Capite.

Similitudo ſomni, & in ipſo concuſſiones.

Stupor mentis bene ſe habentibus externis ſenſibus.

Vitiati vel aboliti ſenſus externi cũ integra mente.

Paralyſis ſine motu in quilibet muſculo.

arteriis hujus, aut illius muſculi, ut nihil ſanguinis intra ſingulos villorum hunc, aut illum muſculum componentium derivari poſſit. Sed & delirium poſita minori quantitate ſpirituum dabitur; per eam enim minorem copiam apte inſtitui undæ non poterunt, nempe non concipient aptos impetus, ſed exilient quaquaverſum, unde excitationes ſpecierum minime cohærentium, ſeu delirium: idem dari poterit, ſi per validiorem preſſionem magis pertinaces lentoris generentur ſpiritus maxime liberi, & ex ſe ipſis quaquaverſum nitentes; atque erumpentes, & has, aut illas ſpecies dimoventes incerto tempore, & ſolo caſu: idem, ſi lentor magis contumax tale frigus etiam intra cerebrum excitet, ut vel ipſius villi veluti dirigeant, ac tenſi perſiſtant, quo autem tempore in tenſionem illam veniunt, actu moveatur aliqua ſpecies; in ea igitur nervorum parte, quæ illius ſpeciei motu movetur, minus tendetur, ſeu dirigebit; quare quicquid eſt ſpirituum poſt tenſionem nervorum intra ipſos motum, facile quaſi per lubricum dilabetur ad uſque illius ſpeciei flexionem, quæ dimotioni minus reſiſtit, eamque proinde dimovebit, ſeu delirium producet. Si vero vel major lentoris copia ad cerebrum, vel minor quidem copia, ſeu contumacior cumuletur, ita ut neque per ſuperaffluxum ſanguinis, neque per proprium niſum particularum ſeſe expedire, & avolare, aut fluere nitentium, ſolvi ille, & in venas derivari queat, fiet truſio arteriarum extroſum major, ſive tumor inſignior etiam poſt frigus durans, a cujus ceſſatione cum invadat calor cum affluxu ſanguinis velocioris, & calidioris, ſi neque per hunc ſolvi, aut trudi ſanguis in venas poſſit, fiet tumor adhuc major, atque calidior a ſanguine, ſeu fiet inflammatio, vel phrenitis, cujus proinde principium a frigore. Sed & dolor capitis ſuccedet facile tendens, pulſans, gravans, pungens etiam: & tendens quidem a lentore infarciente arterias, hoc eſt, propter truſionem extrorſum ipſas extendente, ſeu tendente: pulſans ab eo ipſo lentore, ſubſiſtente prohibente præterfluxum affluentis ſanguinis, & ipſum proinde cogente, ut vivide magis trudat arterias, quibus occurrit: gravans, ſi cumulatio lentoris ſit major, pungens, ſi cum illo lentore ſit admixtum quid acre vellicans, ac titillans. Cum vero non naturaliter ſe habeat ſanguis, ut quando eſt cum lentore conjunctus, vel ad ipſum diſpoſitus, humores alimentitii vel non generentur, vel non ex toto naturales, atque inſuper a calore, qui frigori ſuccedit, facile abſumi poſſit aquea etiam humiditas, non alens quidem, ſed humefaciens partes ſolidas, & ab utriſque ſomnus: igitur etiam in frigore vigiliæ perdurare poterunt. Sit vero obſtructio a lentore in aliquo vaſe intra, aut extra cranium contumax, ita ut ſanguis ſuperaffluens valide in arteriam illam nitatur, refluere ille cogetur, & niti in arterias proximas quaquaverſum, unde ſi occurrat alicui vitio, vel natura debilior, vel magis capillari, hoc eſt tenuiorum membranarum}, ita ut ſuſtinere impetum illum non poſſit, diſtrumpetur illa, & ſanguis effluet, ſeu fiet hæmorrhagia, & ſiquidem arteria illa fuerit in auribus, oculis &c. fiet hæmorrhagia earum partium, & fieri poſſe eodem modo patet diſruptionem illius arteriæ, quæ lentore infarta eſt, ſi reſiſtere niſui, & appulſui ſanguinis ſuperaffluentis non valeat. Sit jam lentor tantus, ut vaſa cerebri etiam infarciat, ac tam contumax, & ſuis hærens partibus, ut per mille occurſus in plexibus piæ matris ſolvi non poſſit, atque inde fiat, ut nulli ſpiritus animales fluant per nervos, vel quia nulli generari poſſint propter lentorem ſanguinis, vel quia etſi cæteroquin ſaltem in minori aliqua quantitate generarentur, ita pre-

Delirium.

Principium phrenitidis.

Dolor Capitis.

Vigiliæ.

Morrhagia per nares, aures, faciem, oculos.

Habitudo totius corporis quaſi cadaveris non ſuccedente deinde morte, ſed calore, & vitæ protractione.

prematur cerebrum ab illo infartu lentoris, ut derivari in nervos plane occluſos non poſſit, erit in hoc ſtatu intenſum frigus corporis; erit enim lentor lentiſſimus, ac maxime pertinax, & ſuppreſſus motus, ac ſenſus omnis, ſeu ſe habebit corpus quaſi cadaver, quod etiam eſſe poterit rigidum, ſeu tenſum partibus ad articulationem non niſi difficillime flexilibus, humoribus aqueis, & lympha præ frigore gelatis, contractiſque eadem de cauſa, ac tenſis villis omnibus: ſupprimetur itaque reſpiratio, & motus cordis, adeoque per hujus motum agitari ſanguis rurſus non poterit, & facilis erit hinc in mortem tranſitus. Quia vero ex iis, quæ in primis corollariis propoſitionis 26. primæ partis noſtræ reſpirationis oſtendimus, etiam ſuppreſſo motu ſanguinis poteſt animal per incertum temporis ſpatium conſervari abſque eo, quod moriatur, licet mortuum videatur, nec moriturum, imo ad ſe, & vitæ operationem reverſurum, ſi intra illud ſpatium temporis humores quieſcentes ex ſeipſis fermenteſcant, & in motum agantur; ſi igitur lentor, antequam ita corrumpatur, ut a natura ſanguinis vitæ conſervandæ apti deſciſcat, ſolvatur, corpus, quod mortuum, & cadaver videbatur in calorem veniet, & vitam protrahere poterit. Eſto jam idem lentor ita infartus ad arteriolas deferentes materiam ſalivæ ad glandulas oris, & faucium, ut nihil ſalivæ per eas glandulas a ſanguine ſecerni poſſit; nullus igitur dabitur affluxus humidi ad eaſdem partes, quare fiet earumdem ſiccitas, & ejus ſiccitatis ſenſus, ſive ſitis: ſit igitur reliquum corporis non areſactum, nempe vel ſua plane naturali lympha irrigatum, vel magis aqueo lentore perfuſum; non igitur dabitur per reliquum corporis ſiccitatis ſenſus, ſeu ſitis univerſalis. Quod ſi lentor ſit minus tenax, ſeparari poterit per ejus lentum fluxum in glandulis ſalivalibus portio ipſius minus viſcida, ſed naturali ſaliva viſcidior, quæ derivabitur in os, & fauces, iiſque partibus ad hærebit, & prout erit hujus, aut illius naturæ, etiam poterit diverſimode colorari, quæ colorum diverſitas fieri non poteſt, ut ad certam aliquam legem redigatur. Hinc fiet lingua arida, aſpera, tenſis, & exſiccatis pilis per ejus ſuperficiem aſſurgentibus, qui cedentes fiunt ab affluxu ſalivalis humidi; nigra a ſubtus ſtagnante lentore, vel illitu vaporum bilis a ventriculo, qui cum erunt exiguæ quantitatis, hoc eſt, in tenuiſſimam laminam extenſi linguam tingent virore debili, qui ſenſim ſaturabitur in pallidum, atque æruginenm, ac demum nigrum deſinens, quæ ſeligere ex capitis affectionibus in frigore viſum eſt. Quoniam vero craſſiſſimæ omnium oſſium ſunt vertebræ, & minus moventur reliquis, & per ſingulos ipſarum ſinulos intimos diſtribuuntur capillares arteriolarum ramuli, nec ulla eſt interius lateralis circumpreſſio, & minima ad ramos majores intro ſubeuntes tum propter minimum vertebrarum motum, cum propter vim muſculorum minimam; igitur lentor in craſſitiem illam oſſium diſtributus per ramulos carentes preſſione ad ſe ipſos, & ramos majores, difficilius ita urgebitur, ut abripi ex arteriis, & derivari in venas poſſit; Quare ſi fuerit tenacior, & validius hærens membranis, non ſolum, poſtquam ceſſavit frigus per reliquum corpus, verum poſtquam ipſum totum corripuit, atque vexavit inſignis calor, frigus in ſpina tota percipietur, cujus ſenſus poterit etiam ad plures, ac plures dies perduci, prout lentor ille vel diuturniorem exiget preſſionem, ut fluat in venas, vel ſi ſit incapax illius fluxus, expectare debeat, quouſque vel ex ſe ipſo fermenteſcat, atque ita liqueſcat, & in venas fluat, vel in perſpirationem reſolvatur. Hanc autem durationem frigoris ad ſpinam non poſſe pendere a ſanguine in truncis ve-

Sitis ad os, fauces ſine ullo ſenſu ſiccitatis, aut ardoris in reliquo corpore.

Viſcidum linguæ & faucibus hærens diverſimo de colorato.

Lingua aſpera, nigra, viridis &c.

In ſpina frigus etiam intenſius durans per tempus ſuccedentis caloris, imo ad plures ultra dies.

næ cavæ contento, facile patet; primo etenim patet ex ſuperioribus propoſitionibus, ab ordine, quo frigus invadit, deducendum eſſe, in iis primo partibus ſentiri frigus, ad quas capillares ramuli perducuntur, & in truncis canalium lentorem eſſe ruditer permixtum liquidiori ſanguini, adeoque ab hoc liquidiore calorem ſolvi, & expirare; qui ſenſum frigoris impedit. Secundo vero cum certum ſit, ceſſante frigore ſanguinem etiam in truncis canalium contentum calidum eſſe; ſi igitur ſenſus frigoris in ſpina a ſanguine truncorum proveniret, eodem ſanguine incaleſcente deberet ſpinæ frigus evaneſcere, quod tamen non ſemper ſuccedit. Sed neque provenit a vaſis per ſpinalem medullam productis; illa enim per eam ducuntur non ſecus, ac per cerebrum, nempe ſibi occurrunt millies, adeoque lentorem ſolvunt: adde, quod tam inſigne frigus, atque ad plures, ut non raro fit, dies protractum concreſcere cogeret liquidum nervorum, vel ſaltem certo prohiberet influxum ſanguinis ad glandulas medullæ (prohibente eum influxum lentore infarciente vaſa) unde in partibus, ad quas nervi ex ſpinali medulla ducuntur, aliqua privatio, vel vitiatio ſenſus, aut motus, aut utriuſque, quod non contingit: quare patet propoſitum.

In pectore tremor cordis, & inter miſſio pulſus.

In pectore autem ſuccedet facile tremor cordis rarior, frequentior, prout rarius, frequentius influit in ipſius vaſa lentor eo ordine, quem expoſuimus in tremore quorumlibet muſculorum in ſuperioribus: ſi vero lentor vel infarciat ita, vel ita hæreat arteriis, ut longiuſculum tempus exigat, antequam in villos cordis poſſit excidere, vel premat nervos arteriarum comites, aut ſinulum quemlibet ſubeuntes, vel liquidum ipſum per ſimilem preſſionem in cerebro non influat in nervos cordis, vel craſſius ſit, adeoque tardius excidens, & harum aliqua de cauſa fiat, ut cor contrahi alterne non poſſit intra naturale temporis ſpatium, pulſus intermittens fiet, ſed etſi lentor fuerit tantus, ac tam univerſalis toti corpori, ut minimum ſanguinis refluat in venas, quo fiat, ut ejus fluxus non ſit continuus, nec totum pulmonem impellat, adeoque non ſemper, cum cor reſtituitur, præſto ſit quantitas aliqua ſanguinis ad auriculas, poterit cor contrahi abſque eo, quod pulſus in arterias contingat. Hinc ſyncope, virium lapſus &c.

Syncope &c.

Quoniam vero ſanguis eſt viſcidus in frigore; igitur fluet quidem per pulmones facile ad uſque tertium lentoris gradum; ſed ſi illum gradum excedat, fluet per eoſdem difficilius, ſeu ſubſiſtet, & illum ſenſum moleſtum, ac faſtidioſum excitabit in animali, cui amovendo per aſſuetudinem didicimus opus eſſe magna reſpiratione, ac profunda, ſeu ſuſpirioſa, qua ſiquidem fiat, ut lentor ille ſubſiſtens loco moveatur, & in venam pulmonariam abripiatur, bene ſe habebit pulmo, & nihil inde ſuccedet mali, ſi vero firmius hæreat, & abripi non poſſit, arteriolæ magis, ac magis trudentur extrorſum a continue ſuperfluente ſanguine, qui ſuccedente calore calorem pariter concipiet, & fiet inflammatio.

Suſpiria.

Principium inflammationis.

Quod ſi vel nimia lentoris copia, vel virium conſumptione; vel ſi quæ eſt alia ſuperius expoſita cauſa mortis in frigore, quis in frigore moriatur, facile erit, & plerumque continget, inveniri in pulmonibus ad ſuperficiem, atque intime variegationes ex duro, livido, ac nigro ſanguine arbuſcularum inſtar; erit enim ille lentor, qui tunc temporis per pulmones fluebat, qui idem craſſior, compactior, atque hærens firmius membranis prohibendo ſanguinis circuitum poteſt ex ſe ipſo mortem inferre.

Variegatio pulmonum in cadaveribus.

In Abdomine.

In Abdomine autem cum plurima viſcera reperiantur, in quibus humores a ſanguine ſecernuntur; frigoris autem tempore lentior ille eſt, tum igitur in ſingulis non ſeparabitur naturalis humor, ſed qualis ab ipſo lentore proveniens. Ita-

que

Digitized by Google

In jecore bilis aut naturali craſſior, aut liquidior.

que in jecore vel tarditas, qua movetur ſanguis, conjuncta cum lentore ejus tanta eſt, ut ſecernendæ bili poſſit ſufficere, & propter lentorem ſanguinis naturali majorem erit & bilis craſſior, vel ſi tarditas illa cum illo lentore conjuncta minor eſt, quam quæ requiritur ad ipſam cum tota ſua viſciditate ab eodem ſanguine ſejungendam, & in canales biliarios derivandam, & exprimitur ſolum, quod eſt in bile tenuiſſimum, ac facile fluxile, produceturque bilis tenuior, utraque plurimum inficiet, & plurimum operabitur: tenuis quidem propter mobilitatem ſuam, quæ erit veluti bilis ſpiritus, craſſa propter multitudinem partium, quam in parva mole continebit. Similis erit generatio humorum in qualibet alia parte abdominis, ſic vitiabitur alterutra ratione ſuccus, qui in ventriculi glandulis ſecernitur, ſic humor pancreatis, ſic qui in glandulis inteſtinalibus, ſic quicquid illud eſt, quod ſeparatur in liene, & ſi qui ſunt alii humores qui ab aliis glandulis intra abdomen contentis proveniant. Quoniam vero urina eſt quid ex partibus terreis, ſaliniſque conſtans, & maxime aqueis, quarum illæ difficillimi motus ſunt, utpote maxime ſiccæ; hæ autem facillimi fluxus, ſed frigore coagulabiles, & cum viſcidis, ac lentis mixtiles; illæ igitur poſito lento ſanguine, qualis in frigore, minus facile ſeſe expedient ab undecunque occurrentibus viſcidis partibus lentoris, eoque magis, quod eo ſtatu temporis vel preſſio minor eſt, ſi ſanguis libere fluere per renes ſupponatur, cum ejus motus ſit tardior, vel ſi ſubſiſtit, tanta eſſe debeat, ut ſit naturali major, magis comprimens, & vinciens partes duras, minuſque mobiles; hæ autem ipſæ ſunt, quæ urinam inficiunt, & concoctionis ſpeciem exhibent; igitur urina, quæ redditur tempore frigoris, cruda erit; fluet igitur ſolum quod in aqua liquidiſſimum eſt, adeoque erit etiam tenuis ſubſiſtentibus ejus craſſioribus partibus ad partes viſcidas, quæ proinde cum deſinat una cum terreis, ac ſalinis partibus, fiet urinæ quantitas minor, ſeu pauca. Cum itaque ſuccus ventriculi diverſus a naturali generetur; quando igitur a glandulis exprimitur in ventriculum, ſenſum non naturalem producet, neque erit hic, qualis ſenſus famis in ventriculo, niſi cum hic ſuccus ejus fuerit conditionis, & ipſum afficiat eodem modo, quo fames, cum omnia in ventriculo contenta naturaliter ſe habeant. Itaque prout hic ſolus humor erit viſcidus, aut acer, aut erodens, aut ſeſe intrudens in membranas, fiet ſenſus in ventriculo cujuſdam rei, quaſi lingentis, ſeu lævi ſuperficie ſe ducentis ad ſuperficiem ventriculi, vel alicujus eroſionis, punctionis &c. unde dolor, cardialgia, ſingultus. Sed a bile ſola hæc eadem provenient; ſit enim illa vel tam viſcida, ut ſubſiſtat ad ſuperficiem inteſtinorum proxime ab emiſſario, nec ſuperare propter hæſionem ad membranas poſſit reſiſtentiam contractorum inteſtinorum; fluat autem interim continue intra ipſa, implebit longitudinem duodeni, & derivabitur in amplitudinem ventriculi, ubi eoſdem doloris ſenſus &c. producere poterit: & eadem derivatio continget poſita bile minus viſcida, ſed inteſtinis valide contractis, ut in intenſo frigore fit, vel ob frigus, vel ob tremorem. Traducta igitur bile intra ventriculum partes ejus tenuiores per æſophagi ſuperficiem repent, ut liquida per filtrum, & amaritiem ad palatum, & linguam parient, eaſque partes ſuis coloribus inficient. In hoc igitur ſtatu non naturali ventriculi ſive per affluxum ſui ſucci non naturalis, ſive per affluxum bilis, ſive utriuſque liquidi, non ſolum dabitur in cibum propenſio, ſi non detur ſenſus famis, ſed dabitur ejus averſatio, cum detur intra ventriculum id, quod ipſum ventriculum afficit, nec affectiones ventriculi tollere per aſſumptionem ciborum aſſueverimus,

Similiter ſe habebit ſuccus ventriculi, humor Pācreatis, mucus inteſtinorum, quicquid ſecernitur in liene.

Urina tenuis, cruda, pau-

Cardialgia, Singultus, Nauſea, Vomitus, Oris amaritudo, Famis non naturalis ſenſus.

mus, ſed per ſingultum, aut vomitum, nihil operando in ipſum ventriculum, & cibi quilibet tum aſſumpti vexent intenſius unde fiet nauſea, quæ, ſi humores collecti copioſiores fuerint, ita ut per quemlibet levem motum contractivum ventriculi per fauces, & os extrudi poſſint, vel ita vellicantes etſi minoris quantitatis, ut muſculum ventriculi in invalidam contractionem cogant, nauſea mutabitur in vomitum ſolius bilis cujuſcunque generis, aut caloris, prout hæc ſola intra ventriculum collecta fuerit, vel aliorum humorum ſimul, ſi etiam alii in eundem fuerint derivati. Sit jam humor quilibet, ſive ventriculi, ſive pancreatis, ſive jecoris, ſive inteſtinorum, qui in inteſtina derivetur, vel in majori quantitate, vel in minori, & inveniat inteſtina minus conſtricta, neque ſit tam viſcidus, non ſubſiſtat; effluet igitur ille naturali modo, & alvi fluxum producet. Sint conſtricta etiam, quantitas autem ſit tanta, ut molis ſuæ momento ſuperet vim conſtrictionis; dilatabit igitur, ſive diſtrahet, & fluet, qua poterit. Etſi quidem proximior fuerit ventriculo, in ipſum derivabitur, ſi vero longitudo inteſtinorum major ipſi ſuperanda ſit, trudetur deorſum, & alvi fluxus fiet. Sed ſint ſimiliter conſtricta, & quantitas ſit exigua, ita ut momento ſuæ molis inteſtina diſtrahere non poſſit; ſed ſit tam acris, tam tenuis, adeoque tanto nitens impetu, vel inſito, vel a preſſionibus concepto, vel ab utriſque, ut inteſtina poſſit dilatare, fiet alvi fluxus, ut patet, eodem modo, atque eſſe poterunt ejuſmodi fluxus cujuſcunque generis, firmitatis, &c. ut ex ſe patet. Detur autem lentior quilibet etiam non ita tenax, qui perducatur ad aliquam partem vel naturaliter debilem, vel aliquo vitio anteacto, vel aſſuetudine, atque inde fiat, ut lentor ille exprimi ex arteriis ejus non poſſit, quantumcumque prematur; exprimetur tum quicquid eſt liquidiſſimum, & utroque nomine fiet durities, quæ ſi ſuperari non poſſit a ſuperaffluxu ſanguinis etiam in calore, abibit in tumorem propter continuum affluxum, & durum propter expreſſionem liquidiſſimæ partis, fietque veluti ſcirrhus hic illic nulla lege, vel ſi concipere calorem poſſit, ac fermenteſcere, ſed non reſolvi ſubito, fiet inflammatio, atque ita de cæteris humoribus. Quod ſi ſic idem lentor, & tumorum rudimenta ita ad nervos muſculorum, villos &c. colligantur, ut prohibeant, ne liquidum nervorum, ſanguis, ut utrumque liquidum influant in villos, fiet paralyſis ejus muſculi, cujus nervo, arteriæ, vel villis iſthæc contingunt perpetua, ſi tumor reſolvi non poſſit ad tempus: ſi ſolvi, duratura nempe, quouſque non ſolvitur; ſi vero ita nervum afficiat, ut liquidum per ipſum undatim fluere nequeat, fiet paralyſis etiam ſine ſenſu, quod ex ſola preſſione poteſt contingere. Si inſuper ille lentor ad aliquam partem corporis fermenteſcat, ideoque fluxilior evadat, unde per ulteriorem preſſionem e vaſis extillare ad cutim, vel ſuperficiem viſcerum pertinentibus, aut exſudare poſſit, vel ſine fermentatione aliquæ ejuſdem lentoris partes ſimiliter exſudent, & deductæ inter villos cutis, vel inter cuticulam, & cutim, vel inter villos cuticulæ ſint ejus naturæ, ut ſine alia fermentatione partes tenuiſſimæ, ac liquidiſſimæ perſpirent ſubſiſtentibus ſolum duris, ac fixis, eæque ſint tam exiguæ quantitatis, ut tumorem producere non poſſint; ſint tamen alicujus caloris, maculæ generabuntur, aut ad ſuperficiem corporis, aut viſcerum, quæ ſimiliter producentur, ſi illa extillata materies cum nullis liquidis, ac tenuibus partibus permixta ſit; ſed ex fixis, ac duris ſolummodo conſtans; ſi vero materies illa ſit ulterius fermenteſcens, nec ſubito perſpirabilis, collecta inter villos earundem partium ipſos, ut majus ſibi ſpatium faciat, cum fermenteſcit, diſtrahet,

Marginal notes: Alvi fluxus. — In quaslibet partes corporis ſine lege principia tremorum. — Paralyſis particularis. — Maculæ puſtulæ &c.

diſtrahet, & in tumorem, ſeu puſtulam attolletur diverſimode coloratam, prout materies illa diverſimode colorata eſt, etiam cum inter villos derivatur, vel eos colores ſubit, dum magis fermenteſcit. Sed eædem puſtulæ producentur abſque ulteriori fermentatione, ſi materiei intra villos perductæ affluxus diutius protrahatur, ita ut ſola majoris quantitatis vis diſtrahat villos, ut ſuo incremento majorem, ſeu ampliorem locum faciat. Poſtremo ſi ejus naturæ ſit idem lentor, ut per ulteriorem preſſionem a continue ſuperaffluente ſanguine, vel ſolutione quam in illo preſſionis, & hæſionis ſtatu moliantur, ut faciant aliquæ ipſius partes, ichor aliquis ex ipſo exprimatur, nempe tenuiſſimus aliquis humor per glandulas ſudoris naturali more tranſiens; vel è poris effluens perſpirando abſque eo, quod in glandulis ſeparetur, & firmitate, ac perſpicuitate ſudori ſimilis, dicetur pars illa ſudare, ex cujus poris effluet humor ille, etſi id contingat lentori per univerſum corpus diſperſo, quod eſt pariter poſſibile, totum corpus videbitur ſudare ſudore frigido tempore frigoris. Id autem contingere poſſe videtur facile, ſi corpus laboret ſcabie, vel quolibet alio morbi genere, ex quo certi ſimus, ſcatere ſanguinem ſalinis partibus; ſundet enim ſal magis, & frigus conciliabit intenſius. Corpore autem ſic per lentorem frigidum ſanguineque affectis manifeſtum eſt ex expoſitis, alimentum naturale nec reperiri in vaſis, nec generari rurſus poſſe, quare dabitur alimenti privatio, non tamen ideo dabitur ſenſus famis, licet non ſolum alimentum deſit, verum inſuper continue, ac magis, quo diutius protrahitur ſtatus ille non naturalis, abſumatur aliquid corporis cæteroquin non abſumendum, quod ſi abſumeretur in naturali ſtatu, ſenſum majoris famis produceret: cum etenim per vim morbi debilitatem corporis ſolum ſentire judicemus, hæc debilitas, quæ cæteroquin etiam in ſenſu famis continetur, ad neceſſitatem alimenti non reducitur a nobis, ſed violentiæ morbi tribuitur, cum deſit faſtidioſus ille ſenſus in ventriculo, quem dari in vera fame per aſſuetudinem didicimus, unde illam neque ullo pacto dari poſſe nobiſcum conſtituimus, niſi detur ille ſenſus. Cum itaque in ſtatu, quem ſupponimus, detur quidem exhauſtio corporis, deturque debilitas etiam, quæ ſolum ab illa exhauſtione debet provenire, etiamſi ſupponatur, ex iis fieri ſenſum exacte eundem, qui in univerſo corpore fit in naturali fame; quia tamen hic conjunctus non eſt cum illo ſenſu in ventriculo, quem ex aſſuetudine neceſſarium ſupponimus ad veram famem conſtituendam, fit alimenti privatio per univerſum corpus ſine ſenſu famis. Sed neque illud admittendum videtur, ſenſum ab exhauſtione corporis in frigore eſſe plane eundem cum eo, qui fit in univerſo corpore in naturali fame; cum etenim longe alius ſit humorum, ac partium ſolidarum ſtatus, & ſenſus, qui ex utrarumque motibus conſurgit, idem eſſe non poteſt, & hæc ſelegiſſe ſufficiat ex iis, quæ contingant oportet in corpore, dum frigus urget.

Sudor frigus, qui etiã. — *In toto corpore.* — *Alimenti privatio ſine ſenſu famis.*

A calore ſuccedet facile delirium vel a ſiccitate nimia, vel nimio æſtu proveniens; calor enim intenſior humidum abſumit, quod eo ipſi erit facilius, ſi lentor ſupponatur in ſanguine, cum quo hæreat humiditas, vel lentor ſit ſiccior, hoc eſt, ſanguis totus iam ſiccior evaſerit; abſumetur igitur tum facilius quicquid humidi eſt reliquum, & nervi exſiccabuntur, ſupra quam poſſint cuilibet ſpecierum motui obtemperare, & ad earum undas premere; ſed opus erit certis viribus, quæ non reperientur in quarumlibet ſpecierum motibus, ſed certarum ſolummodo, nec cohærentium; quod ſi dum ſiccantur, aliquo tremore tremuerint, ad partes tunc temporis flexas minus dirigebunt, eruntque ibi maxime mobiles, & omnis

A calore in capite Delirium.

ſpecies

ſpecies alio loco cæteroquin flexiones excitatura ad illas ipſas dilabetur quaſi per lubricum, & ejuſdem rei delirium excitabitur. Quod ſi hæc ſumma ſiccitas deſit a caloris autem vi ſit nimia ſpirituum libertas: hi quaquaverſum expirando, & in nervos nitendo nulla lege, aut ordine excitabunt has, aut illas ſpecies pariter ſine lege, & producetur delirium plurium rerum minime cohærentium. Utroque de nomine producentur vigiliæ contumaces, atque perpetuæ; ſiccitas enim ſanguinis a nimio calore producta, & conſervata nihil humidi ſuppeditabit nervis reliquiſque partibus ſolidis; unde humeſcere, & ad motum minus agiles reddi poſſint, neque humidum quid ſuppeditabit ſpiritibus, quo fiant craſſiores, & minus vividi, hoc eſt, minus violenter ſeſe expandentes intra muſculos, & reliquas partes titillantes, ex quibus omnibus motus vividiores ſomno contrariis. Sed & in calore dari poterit habitudo corporis, qualis dormientium, ſine ſenſu ſcilicet, atque motu, & id continget quidem, ſi calor cum lentore conjunctus ſupponatur, quoties lentor ille cerebri canales obſtruxerit, ita ut ſanguis ad glandulas ſpirituum formatrices pertingere non poſſit; vel ſi iidem ſint ita infarti, & truſi extrorſum, ut quanquam fluere per ipſos poſſit aliquid ſanguinis, tamen ab infartu illo cerebrum ita prematur, ut generatio, & fluxus ſpirituum prohibeatur. Si vero calor ſupponatur ſine lentore ſaltem in cerebro, quoties eo uſque proceſſerit caloris vis, ut ſanguinem ita tenuaverit, ut expiraverit ex ipſo quicquid ad ſenſus, & motus excitandos aptum eſt, ſive expiraverit illud per inſenſibilem perſpirationem nullo præſtito naturæ niſu, ſive perſpiraverit poſt excitatos motus muſculorum, & undas ſpecierum, tunc relinquetur corpus animalis prorſus iners, ac ſine ſenſu, & dormire etiam quietiſſime judicabitur; erit enim pulſus, ac reſpiratio plane placidiſſima propter minimam vim ſpirituum ad minimam quantitatem redactorum, & ſine inſomniis, aut perturbantibus, aut deliriis ſpeciem præ ſe ferentibus eadem de cauſa. Fieri autem poſſunt inter hæc concuſſiones corporis, ſi ſcilicet minima quantitate ſpirituum fiat, ut ſuperari ab ipſa non poſſit reſiſtentia a conſtrictis nervis proveniens, ſed antequam ipſi excidere poſſint in villos muſculorum, expectandum ſit longiuſculum tempus, ad cujus finem excidant demum, & cum acriores ſint, & vehementioris effuſionis, ſubito, & valide contrahent, quod cum ſuccedere poſſit in his, aut illis nervis nullo ordine, hæc ſubita violenta contractio dari poterit in his, aut illis muſculis nulla lege, unde concuſſiones, aut tremores partium, & corpor etiam univerſi. Sint jam per calorem nimium ſpiritus, aut eorum materies eo uſque conſumpta, ut non ſufficiat operationibus animi, ſtupebit mens; ſi tamen detur tanta eorum quantitas, ut inſerviat, atque ſufficiat implendis nervis ſenſuum, & levem aliquam undationem excitandam per vim externarum ſpecierum etiam in cerebro, bene operabuntur ſenſus externi. Si vero quantitas ſpiritunm ſufficiat operationibus mentis, calor autem reſpectu exilium filamentorum, nimius ex eadem exſiccet, vel ſpiritus continue per ipſa fluentes perſpirare cogat, tunc dabitur mentis integritas cum vitio ſenſuum externorum. Per hanc exſiccationem, fieri poterit paralyſis quælibet particularis, univerſalis, perfecta, imperfecta; & prima quidem, ſi per calorem ſiccetur nervus, vel arterias, vel utraque deferens ad muſculum aliquem ſenſum, aut motum, aut utrumque, vel ſpiritus evaporare cogantur, antequam in villos excidant: & pars illa reſoluta permanebit, quouſque canales illi ſuæ naturæ non reſtituentur: univerſalis vero, ſi ea ipſa contingant nervis omnibus. Contingent dolor pungens ob ſolutionem ſanguinis in partes quaslibet

Stupor mentis bene ſe habenti bus externis ſeſibus; & e converſo.

Paralyſis.

Dolor; & quædam velut inanias capitis.

bet maxime mobiles, pulſans; cum etenim a calore ſanguis maxime rareſcat, majus ſibi ſpatium exiget intra arterias; unde ipſarum membranas violenter diſtrahet, ſeu dolorem excitabit cum pulſu; hinc etiam fiet tendens propter eandem diſtractionem: quod ſi cum his cumuletur lentor, dabitur ab ejus copia dolor gravans. Si vero non adſit copia ſpirituum cerebrum in ſua tenſione, & vi filamentorum detinens, unde ſupra ſeipſos concidant, & ad contactum veniant, excitabitur earum affectionum ſenſus. Ab eodem calore nimio phrænitis facile proveniet; cum etenim rareſcat a calore ſanguis; igitur ad anguſtias arteriolarum capillarium cogetur quaſi ſubſiſtere præterfluente interim ſubtiliſſimo, unde ibidem cumulabitur ſucceſſive major quantitas partis minus fluxilis, quæ in tumorem attollet arteriam, eaque pars minus fluxilis propter calorem admixtum inflammationem facile producet. Ex hac ipſa rarefactione ſanguinis provenire poterit hæmorrhagia per quamlibet partem, ſi etenim, dum alicubi ad arteriolas capillares ſubſiſtit, & interim in eaſdem, & proximas præcipue niſum exercet naturali majorem, premat arteriarum aliquam magis debilem, ita ut vel eadem diſrumpatur, vel exprimat ſanguinem, effluet, ille, ſeu hæmorragia continget. Calor autem cum evaporare faciat humidum aqueum, privabit ſanguinem ea materia, quæ in ſalivam abit, unde ſitis ad fauces, atque os cum ſenſu ſiccitatis in toto corpore, & ardoris propter vim caloris præſentis, qui operatur intenſius in ſiccis ab ipſo partibus quod ſi calor non abſumpſerit ex toto liquidum, generabitur in glandulis ſalivalibus ſaliva viſcidior, quæ proinde in os derivata ad linguam, & fauces hærebit cujuſdam liquidi corporis ſpecie, quod diverſimode coloratum eſſe poterit, prout ex privatione humidi diverſas ſortitur compoſitiones diverſos a naturali colores exigentes. Quoniam vero propter lanuginem è ſuperficie linguæ aſſurgentem plurimum hæret partium ſiccarum per æſophagi ſuperficiem, & aſperæ arteriæ repentium, atque inſuper excipiunt illæ partes totum calorem a toto pectore, & abdomine provenientem; exſiccabitur igitur lingua ad ſuperficiem maxime, unde e villi ejus tunicam conſtituentes maxime contrahentur; cum vero contentum linguæ corpus non cedat, quantum ipſarum contractio violentior exigeret, fiet, ut iidem villi divellantur, hic illic, & lingua fiſſa deprehendatur; colorata autem diverſimode, ut ſuperius. Sed & fiet, ut hac ſola ratione caloris, & ſiccitatis nimiæ bene ſe habentibus mente, ac nervis quis obmuteſcat, prohibita nempe ob ſiccitatem villorum ipſorum contractione, quæ requiritur ad formationem vocis. In ſpina autem cum calor fuerit primo invadens ex ſeipſo nullo præcedente frigore, nihil peculiare hic adnotandum ſuccedet; cum vero calor fuerit poſt frigus veniens, conjunctam habere poterit perſeverantiam frigoris, ut ſuperius expoſuimus; cum quo frigore ſæpiſſime conqueruntur ægri de dolore lumborum tali, ut lumbi ipſis frangi, & contundi videantur, nec ſe fulcire, ac ſuſtinere iis valeant: totum lentoris opus, qui cum vaſa oſſium infarciat, effectum illum, ac ſenſum doloris producit, quem in propoſitionibus ſuperioribus expoſuimus, & ὀστοκόπον appellari Græca voce voluerunt, non ab alia cauſa provenientem, quam a preſſione lentoris nimio momento in oſſa nitentis, ſeu nimis, & ſupra naturæ modum urgentis. Continget autem in pectore intermiſſio pulſus ab intermiſſo motu cordis, & intermittetur motus cordis iiſdem de cauſis, quibus produci proxime expoſuimus paralypſim a calore, quibus addes, fieri etiam poſſe propter penuriam ſpirituum; ſi a nimia vi caloris expirare cogantur, unde non excident per naturalia intervalla temporis, ſed expectandum ſit diutius, quo-

Marginalia (left column): Phrænitis. — Hæmorrhagia per quãlibet partem. — Sitis ad os, fauces, & corpus univerſum cũ ſenſu ardoris, & ſiccitatis.

Marginalia (right column): Viſcidũ quid hærens ad os, & fauces. — Lingua ſicca fiſſa, vari colorata. — Obmuteſcens. — In ſpina. — Frigus durans, & lumborum dolor. — In Pectore. Intermiſſio pulſus cum reliquis in frigore notatis.

uſque apta quantitas cumulata ſit: idem de ſanguine ad contractionem neceſſario intelligendum. Reliqua plane eadem, quæ in frigore notavimus, evenire poterunt, ut facile patebit attendenti ad hæc, quæ hactenus eventura expoſuimus a calore, quibus addes etiam tuſſim a ſolutis acribus partibus pectus ſtimulantibus, vel inflammatione id ipſum efficiente. Quoniam vero a calore ſanguinis motus tam per arterias, quam venas ſit celerior; quæ igitur liquida viſcida ſunt, ac proinde ſeparationem tardiora, & magis lento indigent motu ſanguinis, cum tota ſua viſciditate ſejungi non poterunt, ac derivari in ſuos canaliculos; igitur ex iis exprimetur quod eſt liquidius, hoc eſt, quod cum illa velocitate poteſt ſejungi, ac derivari in ductus ſuos, adeoque in jecore, in quo ſecernitur maxime viſcidus humor bilis, tum erit hæc fluxilior, & ex partibus quidem maxime mobilibus compoſita, ſeu tenuior, & acrior. Determinari autem non poteſt, qua quantitate ſecerni poſſit tenuior, & acrior illa bilis; cum etenim propter auctam velocitatem ſanguinis intra datum aliquod ſpatium temporis fluat per jecur major ejus copia; quam quæ fluit per idem viſcus eodem temporis ſpatio in ſtatu naturali, atque inde fieri poſſet, ut major copia bilis ex majori copia ſanguinis deduceretur; quia tamen velocitas poteſt hanc ipſam ſeparationem impedire, fit, ut poſſit eſſe etiam minor, & æqualis, prout hæc velocitas conjuncta eſt cum tali natura ſanguinis, qui facilius, aut difficilius ſeparationem bilis permittat: & hæc natura ſanguinis a vi caloris producta de novo nulla certa ratione poteſt determinari. Hæc autem eadem aptanda eſſe cæteris humoribus abdominis viſcidioribus, imo univerſi etiam corporis, ex ſe patet. Cum autem e converſo maxima pars urinæ ſit aqua, nempe facile quidem fluxilis, ſed quæ tamen & ipſa ſuum exigat ſejunctionis, ac derivationis tempus, aucta velocitate ſanguinis poterit prohiberi, ne ſejungatur, ac derivetur; multoque facilius prohibebitur effluxus partium ſolidarum, quæ nullo pacto effluere poterunt, ſi vehiculo aqueo deſtituantur, & hoc vehiculo deſtitui poterunt non ſolum ratione velocitatis auctæ, verum etiam quia, ſi calor ſit intenſior, quicquid eſt humidi aquei per calorem tenuatur, & evaporat, unde urina nulla, quod ſi calor ſit remiſſior, etiam velocitas erit minus aucta, unde tempus aptum ſejunctioni aquæ, & reddetur illa ex ſe pauca, & cruda. Quod ſi velocitas tanta fuerit, ut permittat, etiam partes ſolidas ſejungi, ac derivari; reddetur colore ſaturo, quia tamen per calorem abſumitur plurimum aquæ, generabitur urinæ aqueæ quantitas minor: quia vero calor duas partes non tenuat, aut abſumit, illæ in mediocri velocitate ſolventur; & cum illa minori quantitate aquæ permiſcebuntur, & conſtituent urinæ corpus non crudum, ſed colore ſaturo plus minus, prout aquæ copia ad partium durarum quantitatem comparata erit major, aut minor, & urina tota erit pauca, quæ omnia patent ex urinis noſtris. Cætera vero, quæ a frigore in abdomine contingere expoſuimus, a calore provenire, vel augeri, ſi jam adfuerint, patet ex huc uſque habita expoſitione. Sed in qualibet parte corporis ſine lege dari poterunt eadem, quæ in frigore principia tumorum, & tumores ipſi, præcipue inflammationes, ut ab expoſitis patet, etiamſi ſupponatur calor ſine lentore, & frigori ſuccedens, maculæ, puſtulæ &c. imo eadem etiam in toto corpore, nec excepto quidem ſudore frigido; dummodo ſupponatur lentorem cum calore ad glandulas ſudoris exprimere quid a calore ſejunctum, qui ſeorſim ab illo prodeat, & cutim ſenſu frigoris afficiat. Plurima autem ex ſuperioribus eo validiora, & magis exitialia erunt, ſi proveniant a calore non ſuccedente frigori, ſed per ſe primo

Margin notes (left column): Tuſſis. — In Abdomine. — In jecore bilis acrior, atque tenuior. — Idem de cæteris humoribus.

Margin notes (right column): Urina nulla, aut pauca, aut cruda, aut colore ſaturo. — Reliqua in abdomine. — In qualibet parte corporis ſine lege eadem, quæ a frigore ſicut in toto corpore.

primo invadente, cum ſupponant lentorem contumacem, & firmiter hærentem vaſis. Hæc autem adnotata hactenus ſatis eſſe volumus : ſunt etenim ad inſtar omnium, quæ a duabus ejuſdem affectionibus pendere poſſunt, eaque facile ad hanc propoſitionem attendenti in mentem venient, oſtendentque collata cum iis, quæ de morbis particularibus ſcripſimus, nihil eſſe mali quod his duabus cauſis conjungi non poſſit. Hanc autem propoſitionem totam eo etiam inſtitutam eſſe volumus, ut per ipſam innotuiſſe ſupponantur, quæ communiter appellantur febrium ſymptomata, & per hanc patet ſymptomatum exitialiſſima quæque, & quæ communiter Medici tribuunt ſolis, ac maxime malignis, ac peſtilentibus occultis qualitatibus, & hujuſmodi, pendere poſſe a cauſis maxime obviis, & nihil maligni, aut occulti continentibus, ſed ſanguinem magis, minuſve ſolventibus, & in lentorem compingentibus. Quare patet propoſitum.

PROPOSITIO XXII.

Quæ antecedunt quotidianæ continuæ periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis : ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus.

Aetas natura corpus regio, locus, tempeſtas humida.

ÆTAS, natura, corpus, regio, locus, tempeſtas humida diſponit, atque producit, ut de ſe patet, humores frigidos : eſto illi naturales interim ; igitur nihil aliud erunt, quam quid pituitoſum vitians quantitatem ſanguinis ; ab hujuſmodi autem humoribus pendent inertia, & quantitas ſpirituum minor ; igitur vitiabitur etiam motus ſanguinis ; quia vero fieri non poteſt, ut dentur humores frigidi ſupra naturæ modum, & ſanguis reliquus in ſuo naturali ſtatu quoad qualitatem perſeveret, cum intelligamus nomine ſanguine ſanguinis compoſitum ex omnibus humoribus per venas, atque arterias fluens, quod ad hoc, ut ſit naturalis qualitatis ; exigit talem ſingulorum menſuram determinate ; aucta igitur quantitate frigidorum totum fiet frigidius cum iis, quæ ab illo exceſſu pendent.

Lactentes, carentes dentibus, ſenes.

Cum vero per lactis præcipue liberaliorem uſum, ut in pueris lactentibus generetur chylus craſſior, ſeu frigidior, eodemque de nomine in iis, qui carent dentibus, ut infantes, qui cibis ſolidiuſculis aſſueſcunt, non fit in ore cibi comminutio, qua idem cibus ad aptam diſſolutionem intra ventriculum diſponitur, fit chylus minus coctus, ſeu crudior, ſive frigidior, & hac de cauſa pariter in ſenibus eadem frigidi chyli generatio produci poteſt, ſi dentibus careant, & multo magis, quia minus vividis humoribus præditi ſunt diſſolvendo aptis, & villis propter ſiccitatem minus contractilibus, ſeu prementibus ; & hæc igitur ſimiliter vitiare motum, quantitatem, & qualitatem, ſanguinis poterunt.

Obeſiores, otio crapulæ, ſomno dediti.

Pariter obæſiores, & duriori corporis habitu pituitoſa plurima cumulabunt prohibita evaporatione a copioſiori pinguedine, vel denſa cuti : ſic otioſi propter inertiam craſſiora non deterentes, nec abſumentes : crapulæ dediti, cum non bene concoquant : ſomno ; qui eſt inertiæ ſummus gradus, & humefacit ex ſe ipſo maxime. Patet itaque prima pars.

Calor continuus, recurſus per dies ſingulos, acceſſio ſine frigore.

Quoniam itaque geniti ejuſmodi humoribus ſanguis totus fit frigidior igitur & craſſior ſeu viſcidior, ſeu in ipſo producetur lentor; quia vero ejuſmodi lentor eſt cum humoribus aqueis, ſeu pituitoſis ; erit igitur ille lentor conjunctus cum materia facile mobili, atque expreſſili a partibus reliquis lentoris, & ſimul cum illa materia, atque ex ipſa facile pariter exprimetur calor. Itaque lentor ille perductus ad arteriolas capillares hærebit quidem ſuperficiei intimæ ipſarum, ſed per preſſionem ſanguinis ex ipſo ſubſiſtente exprimetur quod eſt

eſt liquidius ſimul cum calore, & relinquetur quod eſt in illo lentore ſicciſſimum arteriis validius agglutinatum, & ſiquidem liquidius illud recurrat per venas ex ſeipſo, vel cum ſimili lentore aliunde proveniente, fiet recurſus intra illud ſpatium temporis, quod requiritur ad percurrendas venas, per quas refluit, vel ad derivationem aliunde facta, vel ad productionem ejuſdem lentoris; cum autem ſupponatur refluxurum illud reliquo lentore fluxilius, & quaſi ſubaqueum, brevi temporis ſpatio recurret, nempe intra horas 24. dabitur igitur acceſſio ſine frigore, rigore, aut horrore, calor perpetuus ab altero in alterum recurſum, qui fient diebus ſingulis, ut ex ſuperioribus propoſitionibus patet.

Acceſſio ad veſperā.

Primæ autem invaſionis hora erit, qua maxime ſanguis ad craſſitiem diſponitur, cum nempe fit a calido in frigidum aerem tranſitus propter conſtrictionem cutis evaporationem impedientis, nempe ad veſperam, unde prima acceſſio veſpertina erit, cui cum ſuccedentes reſpondere debeant intra diei ſpatium, fient, & acceſſiones reliquæ ad veſperam; ſed hæ dari poterunt etiam ſine illo liquido refluente, ſi adſit in ſanguine humor diſpoſitus ad concipiendum lentorem a conſtrictione cutis ad veſperam contingente.

Sine ſudore deceſſio.

Si igitur liquidius illud, quod a lentore hærente exprimitur, recurrat, nihil erit ex humore peccante reliquum, quod excerni poſſit, unde nihil ſudabitur in deceſſione, cum ſcilicet humores ad motus prope naturales redacti ſunt, ſed nec ſudabitur, etiamſi non refluere ſupponatur, ſi per calorem fuerit ita tenuatus, ut perſpirare poterit; ſicut etiam non ſudabitur, licet nec tenuatum ſit ad evaporationem uſque, nec refluat tam viſcidum, ut prius, imo ſit ita ſolutum, ut per ſudoris glandulas ſecerni cæteroquin poſſet, niſi illæ impedirentur ab aliqua cauſa prohibente derivationem in canaliculos ad ſuperficiem cutis hiantes; ejuſmodi autem impedimentum eſſe poterit ille ipſe lentor hærens arteriolis, & earum ſuperficiem, per quam exprimendus eſſet ſudor, veluti denſa cruſta ita obducens, ut foramina, occludat pervia cæteroquin ad cutim derivando ſudori. Quod autem de ſudoris glandulis dicitur, idem dicendum eſſe patet de glandulis reliquarum partium.

Pulſuū differentiæ.

Cur pulſus rarus, tardus, inæqualis, minor, quam in reliquis periodicis, & recenſitis cæteris, abunde patet ex ſuperioribus propoſitionibus; craſſities enim ſanguinis cum frigiditate conjuncta minorem liquidi per nervos copiam, ac vim parit, minoremque pariter vividi ſanguinis.

Urina ad acceſſiones crudior.

Quoniam vero ad ſecretionem durarum partium momento majoris opus eſt; ad acceſſiones vero minor eſt velocitas ſanguinis; igitur ad acceſſiones duræ partes ad urinæ conſtitutionem concurrentes ſecerni non poterunt, ſed ſolum maxime aqueæ, hoc eſt, quæ preſſione minima ſecernuntur, ac derivantur, unde tunc temporis erit urina crudior;

Tum craſſior, ſed minus ignea, & rubra, quam in reliquis continuis periodicis.

invaleſcente autem febri augebitur impetus ſanguinis, ſeu preſſio, unde duriores, ſeu craſſiores partes ſecernentur, ac derivabuntur, & urina craſſitiem, & colorem adipiſcetur, eoque facilius, quod per calorem febris humidi aliquid tenuatur, atque abſumitur; quia tamen in hoc febrium genere aqueum humidum præ cæteris febribus copioſiſſimum eſt, hinc erit quidem urina coloratior, ſed minus ignea, ac rubra, quam in reliquis febribus, in quibus aqueæ humiditatis quantitas minor.

Sitis etiam remiſſa, niſi urgeat ſalſa pituita.

Quia vero per calorem febris humidi aliquid abſumitur, & per lentorem hærentem arteriis aliquod emiſſarium ſalivæ obturatur in glandulis ſalivalibus; igitur minor naturali quantitas humidi mollientis partes ad eaſdem ex ſuis ductibus derivabitur, quare eædem areſcent, & ſitis ſenſus excitabitur: quia vero humidi in his febribus quantitas in humoribus reperitur major, quam in reliquis, etiam ſitis erit tam in his,

quam

quam in illis, remiſſior: quod ſi hiſce humoribus admiſceatur ſal, qui & ipſe aquam imbibit, & partes villorum ſiccat, tum dari poterit etiam ſitis intenſior, quam in febribus aliis.

Facies ſubtumida, laxa, ſublivida.

Ob copiam eorundem humorum ſubſiſtentium, & quaſi perſpicuorum, nec ullo rubore inficientium, & humectantium, atque ideo membranas ad idpium diſponentium erit facies ſubtumida, atque laxa, nec non ſublivida:

Somnolentia.

inde etiam pendebit ſomnolentia, cum illa tota proveniat ab humectatione, ac diſpoſitione ad dilabendum in villis cujuſcunque partis.

Inappetentia.

Inappetentia ſimiliter non ab humoribus pituitoſis, quatenus pituitoſi ſunt, ſed ab affectione ventriculi, ac totius corporis longe diverſa ab illa; quam percipere aſſuevimus, cum urget alimenti penuria, atque neceſſitas, ut in antecedenti propoſitione expoſitum eſt.

Excretiones pituitoſæ.

Excretiones pituitoſæ a copia ejuſdem materiæ, cujus pars fluxilior, & in glandulis inteſtinorum ſeparabilis ex iiſdem glandulis in cavitatem inteſtinorum ducitur, & per alvum redditur. Quoniam vero a lentore exprimitur quod eſt liquidiſſimum, & remanet quod eſt maxime tenax, & propter liquidiſſimum illud aqueum abundans calor eſt minus vividus, & minor preſſio ad eundem lentorem cumulatur; his igitur omnibus de cauſis hærens ille lentor difficilius abripietur, aut ſolvetur, aut utrumque ſimul; quare febris diu protrahetur.

In longū protractio.

Quod ſi febris conſervetur ex eo, quod ſimilis lentor etiam aliunde in vaſa ſanguinis influat, ſimilibus de cauſis diu protrahetur; ubicunque enim ſit, aut generetur propter parum caloris, ac motus in ſanguine, difficile lentor ille, vel cauſa ejus tolli, aut temperari poterit. Experientia autem compertum eſt, hanc diuturnitatem quotidianæ febris protrahi ad 40. 60. dies, atque etiam ulterius.

Solutio per ſudorem &c.

Lentor jam ille liqueſcat, & abripiatur ita, ut per motus ſanguinis, & pulmonis fiat omnino fluxilis, & ineptus hæſioni, & ſemi-obſtructionis arteriarum. Si igitur in hac liquatione mutetur in quid per ſudorem extruſile, per ſudorem ſolvetur febris: ſi in quid ſeparabile in glandulis inteſtinorum, pancreatis, ventriculi, jecoris, per alvi fluxum: in glandulis ſalivalibus per ſalivam, & ſiquidem fuerit ſalivæ ejus ſpeciatim, quæ ſecernitur in parotidibus, tota illa lentoris copia ſimul intra parotides derivata eaſdem in tumorem attollet, & porotides ſupervenient,

Parotides ſupervenientes.

quarum tumor ſi non obſtruat canalium ſalivalium immiſſaria, vel nimius affluxus non cogat rurſus per preſſionem materiam illam in lentorem, erunt ſalutares, & per ſalivam ſolvetur febris; ſi vero illorum alterutrum, vel utrumque contingat, periculi plena res.

Cachexia ſuccedens.

Quoniam itaque hæret ad arteriolas quicquid eſt ſiccius, compactius, ſeu robuſtius in ſanguine; abundat autem copia aqueorum humorum, qui ab eodem ſicco ſubſiſtente exprimuntur, & per corpus diſtribuuntur; nihil igitur alimenti ducetur ad partes, quod ſit naturali ſimile, & alendo aptum, ſed quicquid ad partes ducitur, erit aquoſum quid plane diffluens, ac tantum non diffluere partes faciens; male igitur aletur, ſeu cachexia continget cum ſuis conjunctis omnibus. Hinc fiet, ut partes ad maximam imbecillitatem redigantur, & fluere quaquaverſum permittant humores aqueos, qui in cavitatibus majoribus, vel inter cutim colligentur, & fiet hydrops.

Hydrops.

Sed hic fieri etiam poteſt partibus robuſtioribus, & in minori frigidorum humorum copia, dummodo per lentorem illum generetur obſtructio valida, contumax, magna, partem in durum tumorem attollens ad contactum ductuum lymphaticorum, vel venarum, ita ut per eum contactum fiat talis preſſio, quæ ex iis canalibus cogat exſudare lympham, quæ collecta in cavitatibus majoribus hydropem faciet.

Febris Hetica.

Denique ſi diuturnior ſit febris, & per diuturnitatem illam ita invaluerit caloris febrilis vis, ut humiditatem

Digitized by Google

tatem totam abſumpſeri lentore illo ſuperſtite, immutata jam erit univerſa humorum compages, imo ſolidarum etiam partium in calidam, & ſiccam, quare ex ſuperioribus ſuccedet febris hectica. Patet igitur, quæ coniunguntur, atque ſuccedunt quotidianæ continuæ periodicæ, neceſſario pendere a ſanguine ita vitiato, ut factus ſit viſcidior, ſeu compactior, ſervata tamen, & aucta libertate caloris, ſeu a vitiata qualitate ſanguinis, quod erat oſtendendum. Aſſero jam tertio, totam hanc affectionum ſeriem huc uſque expoſitam non pendere neceſſario a vitiato motu, aut quantitate ſanguinis, quod facile evincitur; vitiata enim quantitas, aut motus ſanguinis non eſt cauſa harum omnium rerum, imo eſt unus, & alter ex iis effectibus, quæ neceſſario pendent a lentore ſanguinis, a quo, etiamſi nulla daretur vitiatio in quantitate, aut motu ſanguinis, darentur expoſitæ eædem omnes affectiones. Patet itaque tota propoſitio.

PROPOSITIO XXIII.

Febres ad quotidianam continuam periodicam pertinentes: & quid ſit hæc ipſa febris.

ETSI plurimum diſputetur inter Medicos de eſſentia hujus febris; imo ſint qui negent, ipſam dari, nos tamen hanc quæſtionem relinquentes, num ſcilicet de facto detur, vel data ſit unquam, exponemus, quid ſit poſſibile, & patebit fieri poſſe, ut detur febris, in qua interiora frigeant, exteriora caleant, aliamque, in qua minimæ univerſi corporis particulæ calore, & frigore ſimul afficiantur. Et hoc quidem facile factu, atque conceptu eſt; finge etenim lentorem non uniuſmodi, ſed diverſæ compoſitionis, ita ut alia pars ſit ejus lentoris, a qua cum data preſſione non poſſit exprimi calor; alia vero, a qua poſſit, & ſi ejuſmodi lentor per univerſi corporis arteriolas capillares diſtrubutus, producet uterque ſenſum ſuum, qui excitabitur ad partes ſingulas, cui hærent lentor, unde ubi reperietur lentor frigorificus, ſenſus frigoris producetur; ubi calorificus, caloris, & erit hic per minimas quaſque partes factus, cum minimis partibus reſpondebit uterque lentor, hoc eſt, cum uterque minimæ molis, unde fiet, ut patiens ipſe, & quiſquis corpori manum admovebit, ſentiat in attrectata parte calorem, & frigus per minimas partes diſperſum, ſeu erit Epiala, in qua eodem tempore minimæ, & univerſi corporis particulæ calore, & frigore afficientur, ut ipſam deſcripſit Galenus. Sit autem ſecundo lentor tantæ craſſitiei, ut non ſolum per arteriolas minimæ amplitudinis libere fluere non poſſit, ſed ne per majuſculas quidem; totum igitur, quod craſſiſſimum, viſcidiſſimumque eſt, colligetur ad arterias ampliores, unde proinde quicquid etiam refluit e venis mobilius, atque calidius, rurſus cohibebitur, atque illigabitur, & ſenſum caloris producere non poterit, unde frigebunt interiora; at vero per preſſionem exprimetur ex eo lentore calor, & ad arterias capillares trudetur, ſeu exteriora corporis, unde calebunt, & qui expreſſus eſt, & rurſus in arterias derivatur, implicabitur denuo cum lentore, nec ſenſum caloris ad ramos majores excitare poterit, unde fiet febris, in qua per totum circuitum interiora frigebunt, calebunt exteriora, quam Epialam deſcripſit Avicenna cum Arabibus. An vero hæc febris redigenda ſolum ad quotidianam continuam, parere debet ex periodis, nec magni momenti eſt.

Epiala.

Quoniam in hac febri ſupponitur, ingens quantitas pituitoſorum, & crudorum humorum; dabitur igitur lentor inſignis a craſſiore humore frigido, ſeu aqueus, quare in acceſſione præcipue febris, hoc eſt, in primis affluxibus ejus lentoris ad ſummas arteriolas capillares ſecerni poterunt in glandulis, ad quas illæ pertingunt, nec

Syncopalis humoroſa, vel repletionalis.

nec dum obſtructæ ſunt contumaciter, humores naturalibus ſimiles, ſed viſcidiores, qui proinde propter lentorem hunc, ſi deriventur in cavitatem aliquam nervis inſtructam, excitare poterunt faſtidioſos, & refluxus validos ſpirituum eorum plurimos abſumentes, quod eo facilius ſuccedet, cum tunc temporis etiam ſpiritus in cerebro pauciores eodem de nomine, & aquoſiores, ſeu viribus exerendis minus apti producatur, unde per refluxus vividos agitati brevi abſumentur, vel vires exerere non poterunt, & animal dilabetur ſubito velut iners, & ſine motu ſentiendo ante virium lapſum ſubitum dolorem in ea parte, ad quam fit derivatio liquidi viſcidioris. Cum itaque ventriculi ſuperficies intima obducta ſit glandulis, in quibus ſecernitur humor quidam, in acceſſione ejuſmodi febris generabitur humor viſcidior, & in ventriculi cavitatem derivabit, qui ejus tunicis inhærens, & per ipſas quodammodo dilabens ſenſim rependo, & ſe per vim ab iiſdem divellendo, producet ſenſum quendam quaſi lingentis ſummo cum faſtidio, qui ſenſus propter refluxum vividum, paucitatem, & inertiam ſpirituum brevi temporis ſpatio poterit eorum effectum omnem tollere abſumendo eoſdem, ſeu in ſyncope producetur. Eo autem validior erit refluxus, etiamſi ſenſus ille non ſit ita vehemens, quod nervi ad os ventriculi ſunt inſignes, & magna proinde copia in nervos reliquos refluentes. quæ facit, ut ad confluxum nervorum reliquorum maximus impetus producatur. Sed & fieri poteſt ſyncope abſque eo, quod refluxus per totum ſubito corpus communicetur cum tanta concuſſione, atque agitatione ſpirituum, ut abſumi brevi cocogantur, ſed ſufficit, ſi ille refluxus pertingat ad uſque nervos cordis, cum quibus habent communionem ſtomachici, & per ejuſmodi copioſum refluxum motus cordis fiat tam frequens, ut inter utramque contractionem vix ullum detur medium temporis intervallum, unde ſanguis nullus in auriculas, atque ventriculus influat, ideoque nec pulſus fiet, nec generatio ſpirituum, nec expreſſio eorum, qui jam geniti ſunt in nervos, ac muſculos, & inſtrumenta ſenſuum, cum ſanguis non derivetur in arterias piæ matris, quæ ſua dilatatione premunt cerebrum, & exprimunt quicquidcontinet; ſanguis vero ſit ſpirituum materies, unde præceps vitium lapſus, & hic forte magis communis eſt modus producendi ſyncopem ſtomachicam in hac febri ſyncopali.

Lapſus in ſyncopem febri præcipue invadente.

Aderit itaque virium imbecillitas, pulſus parvus, debilis, & cum poſſit cumulari tantum ſanguinis, ut demum ſuperet vim contractionis nimis frequentis, tum fiet pulſus, plenior, & cum ex eo fiant ſpiritus aliquot, erit validior, qui tenor erit inconſtans, & incertus, niſi idem doloris ſenſus perſeveret, multoque magis ſi dolor ille non ſit ſemper uniuſmodi, cum refluxus vis inæqualis eſſe debeat.

Virium imbecillitas, pulſus parvus &c.

Syncopalis minuta nihil habet peculiare, quod ſeorſim explicandum ſit; quicquid enim in ipſa contingit, provenit a ſenſu doloris in ventriculo non excitati quidem ab humoribus craſſis, ſed ab humore tenui, pauco, acri, ichoroſo, qui ſatis eſt abſque eo, quod ſit corruptus & venenatus ad productionem ſyncopes, dummodo ſenſus ejus ſit vividus, & maxime faſtidioſus. An utraque hæc febris ſimiliter jure ad quotidianam revocetur, non diſputabimus, cum pro re medica nullius momenti ſint. Si velis autem quæ ad ſyncopem in genere, non autem quæ ad ſolam ſyncopem ſtomachicam pertinent, vide morbos noſtros pectoris.

Syncopalis minuta.

Eſt igitur febris quotidiana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua ſit minus fluxilis per lentorem quendam, qui ſemper idem unoquoque die refluat hærente ſemper aliqua ſicciore ejus parte arteriolis capillaribus & refluente liquidiore: vel hac perſpirante, illa ve-

Quid ſit continua quotidiana periodica.

ro ſemper hærente reducatur ad arteriolas eaſdem lentor ſimilis unoquoque die e viſceribus, vel qualibet parte corporis, cujus pars ſiccior hæreat ſimiliter arteriis, & hoc fiat quotidie, quouſque febrire quis dicitur. Quare patet quod propoſuimus.

PROPOSITIO XXIV.

Quæ antecedunt tertianæ continuæ periodicæ, vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus.

Copia bilis, temperamentum, vel intemperies. calida.

COpia bilis, temperamentum calidum, & ſiccum, vel ſimilis intemperies alicujus partis, vel totius corporis conjuncta ſunt, ut manifeſtum eſt, cum exceſſu caloris, unde per ipſa generabuntur acriores ſpiritus per nervos, & ſanguinis motus vitiabitur; ſed & vitiabitur quantitas ſanguinis; abſumetur enim quicquid aquoſius reperietur, vel reperiri deberet, ut in naturali quantitate eſſet totum id, quod fluere debet naturaliter per vaſa ſanguinis, quod aquoſum ſit, etiam oportet. Sed vitiabitur etiam qualitas ſanguinis; ratione enim caloris magis agitantis fiet ſanguis acrior, mobilior, vividior, pariterque ſiccior, quatenus vi caloris tenuatur, atque abſumitur humiditas aquea. Hæc ipſa producentur a juventute, cibis calidis, & ſiccis, ſed & ab inedia, vel victus tenuitate, ac paucitate; inedia enim facit, ut quicquid eſt humidi, abſumatur partim in alimentum partium, partim quia ſubtracta alimonia magis vigilamus, unde motuum major uſus, & major humidi abſumptio, victus autem tenuitas, ac parcitas principium inediæ eſt. Hoc ipſum exercitatio corporis frequens, ac vehemens; ſimiliter enim tum plurimum humidi abſumitur, quod reliquum eſt fit ſiccius, & caloris vis intenſior, æſtus ab aere, regione, anni tempore, ſole, balneo, &c. ſuppreſſis evacuationibus bilioſis, vigiliis, contentionibus animi, & hujuſmodi. Cum igitur per cauſas febrim hujuſmodi producentes abſumatur humiditas aquea, nempe id, quo ſanguis fit maxime fluxilis, & calor ejus minus acer, ac vividus, illa abſumpta fiet hic maxime vividus, atque liber, & ſanguis totus minus fluxilis, ſeu fiet viſcidior cum maxima vi caloris, ſeu producetur lentor inſignis inertiæ, & per ſiccitatem maximæ adhæſionis, parum aquæ humiditatis continens, a quo tamen calor ſe expedire, & effluere cum liquidioribus cæteris particulis poſſit. Itaque hujuſmodi lentor erit magis tenax, quam qui quotidianam continuam producit; quare cum ad arteriolas capillares perducetur, hærebit quicquid eſt in ipſo ſicciſſimum, effluente interim calore cum liquidioribus particulis; ſed hæ liquidiores particulæ cum exprimantur a lentore, qui craſſior, ac ſiccior eſt, quam lentor quotidianam pariens, erunt pariter tenaciores, quam illæ, quæ ex hoc altero exprimuntur, quare ad ſuperficiem venarum fluent lentius, unde in arterias non reducentur diebus ſingulis, ſed alternis, ſeu fiet recurſus tertio quoque die, & cum ſubſiſtat ſemper ad arterias tenaciſſimum, ac ſicciſſimum illud, calor toto triduo perdurabit. Idem accidet, ſi ſicciſſimo illo ad arterias ſubſiſtente ſimilis lentor non a venis refluat, ſed a quolibet viſcere, & parte corporis; erunt igitur acceſſiones ſine frigore, rigore, aut horrore, quæ omnia patent ex præmiſſis generalibus propoſitionibus. Deceſſiones autem erunt ſine ſudore eodem, imo iiſdem de nominibus, quæ in proxima expoſita ſunt, niſi quod cum in tertiana cauſæ producentes ſecum ferant abſumptionem humidi, etiamſi liquidius illud ſupponatur in venas refluens, nec glandulæ ſudoris obſtructæ, erit ob defectum humidi craſſius quam quod per illas excerni poſſit.

Juventus, victus calidus, & ſiccus, aut tenuis, & parcus, inedia, motus corporis nimius &c.

Acceſſiones tertio quoque die.

Sine ulla frigoris ſpecie.

Deceſſiones ſine ſudore.

Pul-

Pulſuũ differentiæ. Pulſuum differentiæ pariter ex iiſdem propoſitionibus generalibus notæ. Calor itaque cum ſit humiditate deſtitutus, qua maxime ipſius vis, & vehementia prohibetur, ac temperatur, erit maximi momenti, unde tenſum ſuum acerrimum excitabit, qualis cum abſumpta humiditate in lignis ſiccis ſeſe ſentiendum offert, & calor proinde dicetur urens, eritque ad tactum acris, & minime mitis, utpote ſine ullis humiditatis particulis evaporans, in quo differet a calore quotidianæ, qui erit ad primum attactum mitior, cum evaporet cum partibus aqueis, a quibus temperatur ejus impetus, nec acrior ſentitur, niſi diutius detenta ad attactum manu per tantum temporis nimirum ſpatium, ut caloris plurimum intra digitos ſeſe inſinuet, quod in quotidianæ explicatione omiſeramus. Quoniam vero tum fiunt leviores ſomni, vel vigiliæ, cum minimum humidi reperitur in corpore, etiamſi cætera minoris momenti, ac motus ſint; in hoc autem ſtatu ſanguinis datur non ſolum humidi penuria, ſed maxima caloris vis; igitur in hoc ſtatu, ſeu febri tertiana dabuntur vigiliæ, vel ſomni leves. Et in his quidem ſomnis ea excitari poterunt ſomnia, quorum ſpecies ſint momenti majoris, quod fiet ratione impetus ſpirituum acriorum & ſiccitatum nervorum, & cum ejuſmodi ſint illæ, quæ iram movent, inſomnia furoris ad illum diſponentis excitari poterunt. Deliria autem a vi caloris libere quaquaverſum expirantis, & nulla lege hanc, vel illam ſpeciem excitantis, prout in hanc, aut illam flexionem incidit, quod ſi dum ſiccantur nervi, tremore aliquo tremant, erunt ad flexiones ejus tremoris facilius flexiles, & ſpecies omnes, quæ excitabuntur ad illas, quaſi per lubricum dilabentur, & fiet delirium alicujus determinatæ rei. Abſumpta autem humiditate producetur ſaliva nulla; cum etenim illa ſit quid viſcidum, ſi ab ipſa abripiatur illud aqueum, quo fit, ut fluere poſſit, non producetur, vel ſaltem non fluet per ſuos canaliculos, vel a lentore hærente ad arterias glandularum ſalivalium obſtruentur immiſſaria eorundem canalium, vel utrunque ſimul continget, unde fiet ſitis, & quidem ardens ratione caloris agentis in corpus humiditate deſtitutum, nec ſentietur ſitis ad os, fauceſque ſolum, ſed per totum corpus conjuncta cum ſenſu ardoris in toto corpore. Ab hac abſumptione humiditatis humectantis quoſcunque villos, & nullo affluxu ſalivæ proveniet neceſſario linguæ ſiccitas, & nigredo, vel a fixo, & ſicco ſanguine ad vaſa linguæ hærente, & demum, ut in vibicibus, in nigredinem abeunte, vel a tinctura bilis, quæ e ventriculo ſurſum aſcendat per ſuperficiem œſophagi, & linguam inficiat ſenſim colore ſuo, qui etiamſi non ſit niger intra ventriculum, perducta bile, & exſiccata ad linguam, & aliquantillo altius cumulata in nigrum abire poterit; & hoc contingere tantum non neceſſario poſſe, evincit oris amarities, quæ certum argumentum eſt bilis in ventriculo contentæ, & bilis generatio patet ex cauſis tertianam producentibus, quæ per ipſam febrim cumulabitur, ut ex recenſione ſymptomatum patet. Cum igitur in hoc ſtatu ſanguinis abſumptum ſit plurimum humiditatis; dura igitur eo minus ærunt fluxilia, quare per febris acceſſionem, in qua minor preſſio hæc ipſa dura ſejungi minime poterunt, ſed exprimetur ſolum quicquid eſt illud parum aquei adhuc in ſanguine ſuperſtes durioribus cum reliquo ſanguine cohærentibus, vel minus facile, deſtituta vehiculo aqueo, quantum exigunt, inter duas quaſque ipſius particulas diffluentibus: ſuccedente autem augmento caloris, & febris augebitur motus, & preſſio, unde etiam quæ ſunt difficilioris motus ſejungentur, ac derivabuntur in ureteres, ac veſicam, & cum illa pro ratione admixtæ humiditatis ſint copioſiora, inficient, ma-

Marginalia (left column): Calor Urens. — Calor quotidianæ primo mitis, deinde acrior. — Somni leves, & Vigiliæ. — In ſomniam moventia. — Deliria. — Sitis ardens.

Marginalia (right column): Linguæ ſiccitas, & nigredo. — Oris amarities. — Urina initio ſemper cruda ſine ſedimento. — Inde vero ignea, rubra, acris.

maxime urinam, eamque inflammatam, ac rubram reddent, & cum excernitur, propter calorem humorum omnium ſentietur acris, vellicans nempe, ac ſtimulans, cujus ſenſus etiam erit ratione earundem duarum partium, terræ percipue, ac ſalis, quæ minus temperatæ per paucam admixtionem humidi liberius, & vividius vellicabunt, ſeu acrius urgebunt uretram. Nauſea aderit, dejectiones, aut vomitus bilioſi, ut patet ex hac, & ſuperioribus propoſitionibus. Sed & aderit magna anxietas: quoniam etenim per ejuſmodi ſtatum ſanguis in febri maxima rareſactionem, & vim caloris concipiat, poſtquam plures circuitus peracti ſunt, erit ſanguis univerſus in ſuas partes ſiccas, ac fixas, & in ſuas calidas, ac mobiles maxime ſolutus, & quodammodo æſtuans, & magno impetu, & niſu quaquaverſum erumpendi præditum in vaſis majoribus præcipue, in quibus etiam a corde recepto mox impetu continetur, cujuſmodi ſunt arteriæ magnæ trunci, & arteria pulmonaria, unde pulmones ſubito admittere, atque exprimere tanto cum impetu, ac rareſactione derivatum æſtuantem ſanguinem difficile poterunt, ideoque partim dolore in crebriorem reſpirationem veniet Animal conſulto, ut ſenſum illum æſtus opprimentis amoveat, partim ob ariditatem pulmonis, qui contrahere, atque expandere non poterit, quantum reſpiratio rarior exigeret, partim naturaliter propter caloris ſtimulum ad muſculos inter coſtales, partim propter acrimoniam ſpirituum in genere, qui ad quamlibet partem corporis cum acriori ſanguine derivari inconſtantem contractionem, ac frequentiorem facere abſque opera voluntatis poſſunt, unde jactationis cauſa etiam nobis non advertentibus, imo quandoque repugnantibus factæ. Jam vero humeſcat lentor ille hærens arteriis, ita ut ab earundem ſuperficie abripi quidem poſſit, ſed non diſſolvi, atque in liquidum redigi; igitur fiet quidem ille aliquanto minus ſiccus; ſed non continuo continget, ut evadat tam fluxilis, ut refluere in venas poſſit, vel quotidie, vel triduo quoque, ſed ſi gradatim debeat res ſuccedere, cum illud minus lentum, quod ab ipſo exprimebatur, non refluat in venas niſi tertio quoquo die, ipſe lentor multo magis ad fluxum iners ſolum ita madidus, ut ab arteriarum ſuperficie divelli, & abripi poſſit, etiam aliquanto ſegnius labetur ad venarum ſuperficiem, ſeu recurret in arterias quarto quoque die: cum autem a ſuperficie arteriarum abripi ſupponatur; ſuccedentibus igitur circuitibus ſanguinis nihil obſtabit ad arterias, quo calor ab ipſo exprimatur, & ſolvatur continue, unde poſtquam truſus eſt ex arteriis in venas, dabitur corpus integrum, quouſque in arterias non recurrat rurſus, ſeu ſuccedet quartana intermittens. Quia vero Autumnus, ſi non humiditatis, ſaltem frigiditatis eſt particeps; ipſo igitur adventante calor temperabitur, ſi non augebitur aliquid humidi, & non ulterius adeo ſiccabitur ſaltem calido extrinſeco æſtatis deficiente, qui a ſuperficie corporis ſubiens reddit majorem, atque intenſiorem calorem ſanguinis, unde ſenſim humidi, quod continue ingeritur, fiet mora major, & lentor ille ſiccus poterit ſenſim humeſcere, ſeu tertianæ continuæ periodicæ ſuccedet quartana intermittens, præcipue ſi illa Autumnum attingat. Patet itaque, quæ antecedunt, atque ſuccedunt pendere a vitio qualitatis ſanguinis neceſſario. Aſſero jam tertio, univerſam hanc expoſitam rerum ſeriem non pendere neceſſario a vitiato motu, aut quantitate ſanguinis, quod eodem modo oſtenditur, ac in propoſitione 22. Patet itaque tota propoſitio.

Nauſea, vomitus, dejectiones bilioſæ.

Magna anxietas.

Quartana intermit. tens &c. ſuccedens.

PRO-

PROPOSITIO XXV.

Febres ad tertianam continuam periodicam pertinentes, & quid ſit ipſa febris.

Καῦσος. Cauſos.

CUM de cauſo ſuperius egerimus ſpeciatim, & explicaverimus affectiones ejus ſingillatim, nihil hic expendendum ſupereſt præter periodum, quæ ab eadem cauſa petenda eſt, a qua pendent periodi tertianæ ſuperius expoſitæ, quoties cauſus illa non eſt cum calore perpetuo, & æquabili, & ſine exacerbatione, ſed cum hac ipſa, & diverſis illius gradibus acceſſionem, augmentum, ſtatum, ac decrementum, deceſſionemque ſignificantibus. Cum itaque cauſis typum habeat tertianæ continuæ periodicæ, nihil aliud eſt, quam tertianæ continua periodica intenſior.

Colliquans.

Eſto jam lentor ille tam contumax, atque ſiccus, ut ex ipſo exprimatur calor totus, & quicquid acris in ſanguine continetur, & hæc libere proinde fluant, atqne ducantur per vaſa ſanguinis; igitur per ducta ad quaſcunque ſolidas partes non ſolum eaſdem non reficient, ac reparabunt, verum e converſo cum deſtituantur humido agglutinante, ſixante, & eorum vim fundentem, erodentem, dimoventem, atque diſſolventem retundente, ac pariter temperante, inter quaſque ipſarum particulas nitentur. Et cum ſint inſignis violentiæ, dimovebunt etiam, atque contactu divellent, ſeu diſſolvent compagem earundem partium, unde eædem partes diſſolutæ, & cum ſanguiue fluentes vaſa ejus ad quaſcunque glandulas corporis derivabuntur, & per illas ſecernentur, in quibus naturaliter ſolvitur humor aliquis, cujus naturalis compoſitio ſit illi proxima, in quam ſolutæ partes abierunt. Quoniam igitur corpus per eum ſanguinem non ſolum non reparatur, verum e converſo ſolvitur, ſeu abſumitur, continget ſubita corporis emaciatio, & cum abſumatur unaquæque pars, quicquid implet antrum oculi, ad minorem molem redigetur, unde minus occupabit ſpatium intra idem antrum, & cum hæreat maxime oculus ad poſteriorem antri partem, ad eas partes oculus quaſi retro, ſeu introrſum cedere videbitur, ſeu oculi fient concavi. Pariter tempora collabentur, hoc eſt, concidere videbuntur muſculi temporales verſus oſſa temporum, quibus affiguntur; ſed nihil aliud erit reipſa ille collapſus, quam eorundem muſculorum abſumptio. Simili de cauſa nares acutæ fient; quouſque enim ſpatia intercartilaginea replentur ſua pinguedine, & cartilagines ipſæ craſſiores ſunt, angulus, qui ad naſi globulum efformatur a pinnis amplior videbitur, ſeu minus acutus: acutior, cum illæ abſumentur, vel ſicceſcent, ſive tenuabuntur, cum cedere in cavitatem narium per illam tenuationem videantur. Hujuſmodi autem, & quidem inſignis emaciatio contingere poterit abſque eo, quod id, quod e corpore abſumitur, atque ſolvitur ſub ulla alicujus ſenſilis excrementi forma ex eodem deducatur; ſi etenim ſolutum illud ſit ejus conditionis, ut per vim caloris poſſit abſque ulla ſpeciali ſecretione per poros membrenarum extra corpus trudi; atque evaporare ſpecie vaporis inſenſilis, ſeu perſpirationis, emaciabitur corpus, atque abſumetur abſque eo, quod quicquam e corpore cedere videatur; ſi vero in naturam abeat, quæ in renibus ſecerni poſſit, per urinas reddetur ſolutum illud: ſi in glandulis cutaneis, & ſudoriſicis, per ſudores: ſi in inteſtinalibus, aut ventriculi, aut pancreatis, per dejectiones humoribus earum glandularum reſpondentes: ſi in jecore per dejectiones bilioſas ſinceras quidem, ſi ſit ſola bilis, diverſi generis, ſi etiam in glandulis inteſtinorum, ventriculi, aut pancreatis ſolvatur ejus pars aliqua. Spumoſæ eſſe poterunt per vim calo-

Emaciatio oculi concavi collapſa tempora nares acutæ.

Per urinas. Per ſudores. Per alvum, & ſingularum affectiones.

Digitized by Google

caloris, & reliquarum partium maxime mobilium, quæ confertim, & cum impetu erumpentes excitant bullas: diverſimode coloratæ pro diverſa mutatione, unde etiam ruſæ; pingues ex ſolutione pinguium partium: viſcoſæ, & corpulentæ ex ſolutione ſolidorum, & compactiorum: fœtidæ ex vi partium mobilium nares acerrime ferientium. Urinæ pariter pingues, & oleoſæ eſſe poterunt ob ſolutionem pinguedinis, & quarumcunque partium oleoſarum partibus ſolidis intime permixtarum. In tali autem febri non ſolum contingere poterit una, aut altera ex his affectionibus, verum plures, aut omnes eodem, vel diverſis diebus, imo eadem hora, prout hæc, aut illa pars ſolvitur, & in ſolutione abit in plura diverſi generis, quarum alia per alvum, alia per urinam, alia per ſudorem, alia per inſenſibilem perſpirationem reddi poſſint.

Ἐλώδης. Elodes.

Ad hanc febrim colliquantem reducenda videtur febris Elodes, ſeu ſudorifica, in qua ſudores perpetuo funduntur, & hæc vel erit mitior, & ſolum fundere, ac ſolvere potens, quod aqueum adhuc ſupereſt in partibus, vel ſi diutius protrahatur, evadet exitialis, cum ſolvere etiam debeat ſalia ad ſudoris productionem concurrentia, atque ita ſolvet magis intimam, & cohærentem partium compagem. Utraque autem febris poteſt etiam provenire a fermento liquante, & fundente, quod & ipſum ſit liquidum; imo vero in colliquante difficile admiſſu videtur, calorem, & mobiliores particulas reliquas poſſe fundere, quicquid eſt ſolidiſſimum in corpore, non autem lentorem ſiccum hærentem arteriis, quæ lentoris fuſio ſi ſuccedat, ſanguis ſe habebit inſtar fermenti diſſolventis, a quo illa colliquans febris, provenire poterit, ut in propoſitionibus generalibus expoſitum eſt.

Ἀσώδης. Aſſodes.

Aſſodes denique cum producat frequentem, & moleſtam jactationem, id faciet per vim caloris hinc inde a lecti partibu frigidioribus temperiem aliquam quæritantis, vel a ſenſu lentoris hærentis arteriis, cum quo conjunctus eſſe poterit aliquis alius ſenſus ab admixtis cum lentore illo, vel a ſenſu hoc cum ſenſu moleſti caloris ſimul. Nauſea autem, vomitus, morſus, & ſtimulus orificii ſuperioris ventriculi, & membranarum ejus patent ex ſuperioribus propoſitionibus.

Quid Tertiana continua periodica.

Eſt igitur febris tertiana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, quo fit minus fluxilis per lentorem quendam, cujus pars ſiccior hæreat ſemper arteriis, liquidiore ipſius parte refluente per venas tertio quoque die in arterias, vel ſi hæc perſpiret, reducatur aliunde ex qualibet corporis ſimilis lentor tertio quoque die ſimiliter, ut de quotidiana dictum eſt, mutato ſolum ordine temporis, quo recurſus contingunt, ex diebus ſingulis in alternos. Quare patet propoſitio tota.

PROPOSITIO XXVI.

Quæ antecedunt quartanæ continuæ periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus, & quid ſit hæc ipſa febris.

Corpus aridum & macilentū.

Corpus aridum, & macilentum argumentum eſt certiſſimum ſiccorum humorum, & minima humiditatis copia præditorum, cum iſta ſit, quæ humectat, & pinguedine infarcit: color fuſcus, aut obſcurus id ipſum ſignificat, cum omnis inde perſpicuitas ſit ſublata, & compactio tanta detur, quanta in ſiccis, & terra, utrumque indicium ſiccitatis cum frigiditate conjunctæ. Hæc ipſa manifeſtiora adhuc ex temperamento frigido, & ſicco, per quod ſanguis frigidus, & ſiccus producetur; ſimiliter inclinans ætas, cum tum frigida, & ſicca evadant corpora: ſimiliter

Color fuſcus, obſcurus.

Temperamentum frigidum, & ſiccum.

Au-

Aetas inclinãs Autumnus, & inæqualis.

Autumnus, cum ejuſdem temperamenti ſit, vel etiamſi partium ſit frigidus, & ſiccus partim frigidus & humidus, & rurſus vel frigidus & ſiccus, vel calidus, & ſiccus, vel calidus, & humidus, a quibuſvis enim harum inæqualitatum ſit, ut calor, vel ſiccitas humido ſuperveniens illud ipſum humidum magis exſiccet. Hunc ipſum ſanguinem generabunt curæ præcipue, ſi fuerint minoris impetus, ſed diuturniores; ab his enim abſumetur quidem humiditas, ſed partibus calidis propter debilitatem motuum in illis curis minor libertas conciliabitur, & evadet ſanguis ſine humiditate ſiccior, & non ſoluto calore frigidior. A ſuppreſſione hæmorrhoidum frigeſcere, & ſiccari magis poterit ſanguis, quoties ſanguis ille evacuandus per hæmorrhoides ſit, qualis vulgo ſupponitur a Medicis, ſiccus, craſſior, frigidior; ſed re ipſa non eſt ejuſmodi, niſi cum talis naturæ eſt ſanguis univerſus, ac tum ejus ſuppreſſio ex hæmorrhoidibus copia ſua auget ſtatum non naturalem ſanguinis: ſic tumor lienis poteſt quidem producere frigidum, & ſiccum ſanguinem, ipſi admiſcendo aliquam portionem illius humoris, quo fit tumor, & hic ſit oportet maxime lentus in viſcere lienis, ex cujus compoſitione patet, nonniſi lentiſſimum quidam per ipſum fluere; ſed niſi tumor ille factus ſit vitio partis a generatione, vel poſt ipſam facto, tumor in liene generari non poteſt ab humore frigido, & ſicco, niſi ſanguis frigidus, & ſiccus prius extiterit. Antecedentia igitur quartanæ continuæ periodicæ propter frigiditatem, & ſiccitatem ſanguinis producent pauciores, & minus vividos ſpiritus, adeoque vitiabunt motum ſanguinis, ſed & vitiabunt quantitatem ſanguinis; deerit enim humiditas, vitiabitur etiam qualitas, & quidem primario, cum ſanguis frigidus, & ſiccus in animalis, & hominis nominatim corpore eſſe non debeat. Poſito igitur ſanguine frigido, & ſicco, erit in ipſo craſſities, ſive lentor maximæ tarditatis; ſiccitas enim cum ex ſe ſit minime fluxilis, & ipſa admixta non ſupponatur humiditas, cujus admixtione fluxilior redditur, atque inſuper a frigiditate, quæ ſiccitati conjuncta ſupponitur, auferatur illa vis urgendi, dimovendi, agitandi, atque ita motum diſponendi, quæ vis ab actione caloris provenit, fiet, ut in hoc ſtatu ſanguinis lentor ſit maximæ tarditatis. Quia vero ſiccitas non ex toto impedit caloris ſolutionem, & ejus, qui ſolvitur, vis ab humido, quod deeſt, non retunditur, erit lentor ille cum aliquo calore conjunctus. Hinc fiet, ut cum derivatur ad arteriolas capillares, hæreat iis, & quidem validiſſime propter lentorem maxime ſiccum, ſed non hæreat impediendo omnis caloris ſolutionem, unde acceſſiones ſine ullius frigoris ſpecie erunt. Quia vero lentor totus ſicciſſimus eſt ſupra lentorem quemlibet tertianas, vel quotidianas producentem, igitur etiam illud liquidius, quod ex ſe ipſo per ſuperaſſluentem ſanguinem exprimitur, erit magis lentum, quam illud, quod recurſus quotidianæ, vel tertianæ producit, adeoque labetur ad ſuperficiem venarum lentius, ſeu non reducetur in arterias, niſi quarto quoque die, cum ejuſmodi temporis ſpatium exigat, vel ad hoc, ut excurrat totam longitudinem ſuorum canalium, per quos ducendus eſt, antequam ad arterias perveniat, vel quia non niſi intra idem ſpatium temporis fermenteſcat, maturetur, ſeu generetur, ut in ſuperioribus expoſuimus. Deceſſiones autem erunt ſine ſudore iiſdem de cauſis, quibus fit, ut quotidianæ, & quartanæ continuæ ſimiliter ſine ſudore decedant, & in hac febri pariter locum habebit, & quidem maximum craſſities humoris cæteroquin per ſudorem exprimi poſſibilis, cum in hac febri, ut ex hac propoſitione patet, fit ſan-

Margin notes: Hæmorrhoides ſuppreſſæ. — Tumor lienis. — Acceſſiones ſine ulla frigoris ſpecie. — Recurſus quarto quoque die. — Deceſſiones ſine ſudore.

Digitized by Google

ſanguis maxime omnium craſſiſſimus, ſeu maxime ſiccus, atque cohærens. Pulſuum differentiæ patent ex generalibus propoſitionibus; quia vero lentor ſupponitur frigidior, frigidior nempe, quam in tertiana, quam expoſuimus; erit igitur quantitas ſoluti caloris minor, adeoque ſenſus etiam minoris caloris habebitur, ſeu calor minor, quam in tertiana continua ſentietur: quia vero ejuſmodi lentor frigidus conjunctus eſt non cum humiditate, quæ caloris vim reprimit, ac moderatur, ſed cum ſiccitate, qua fit, ut calor purus, atque ex ſe ipſo liber, & ſolutus ſine ullo temperante evaporet, in quotidiana autem expirat cum humiditate permixtus; igitur calor in quartana propter minorem quantitatem erit quidem minor, quam in tertiana, ſed propter privationem humiditatis reprimentis, ac temperantis ſentietur acrior, quam in quotidiana. Quoniam vero ubi major caloris vis, ibi major exſiccatio partium ſolidarum, ubi major exſiccatio, ibi major ſitis; cum igitur in quartana ſit calor minor, quam in tertiana, ſed penuria humiditatis major, quam in quotidiana, fiet, ut ſitis in quartana ſit minor quidem, quam ſitis in tertiana, ſed major, quam in quotidiana, cum in hac humiditas, quæ in lentore ſupponitur, præſto ſit. Cum igitur urina componatur ex duris partibus, atque liquidis aqueis, & illæ in hoc lentore fixiſſimæ ſint; per parvum motum, ſeu minorem preſſionem in acceſſionibus ſejungi, ac derivari non poterunt in canales urinæ, ſed exprimentur ſolummodo quod liquidiſſimum eſt, & pure aqueum, ſeu erunt urinæ crudæ, atque tenues: invaleſcente autem motu febris creſcet preſſio, unde duræ etiam partes ſolvi, & excerni per urinam poterunt, & fiet illa coloratior, & coctior; quia tamen ſolvi, ac ſejungi debent a ſicciſſimo ſanguine non in omnibus trajectionibus per renes, erunt partes per urinam expreſſiles ita ad ſolutionem diſpoſitæ, ut per ultimam illam trajectionem ſolvi ex toto, & excerni poſſint; unde fiet ut aliquando reddatur crudior, aliquando coctior, prout partes coctionem oſtendentes plus minus diſpoſitæ ſunt ad continuam, vel interruptam ſeparationem in renibus ab illo maxime lento, & ſicco ſanguine. Quia vero ad calorem, atque humiditatem ſumus plerumque, ac naturaliter diſpoſiti, conſervamur autem per cibos calidos, & humidos plerique, vel ſaltem potus humidus ex aqua ne viliſſimis quidem deeſt; igitur raro poterit ita vitiari ſanguis, ut frigidus evadat, & ſiccus, ſeu lentorem contrahat quartanæ producendæ aptum, quare quartana continua periodica raro continget; quod ſi contingat, cum per craſſitiem, & frigiditatem ſanguinis minimum ſpirituum, & maxime inertium generetur, & in ſanguine minimum reperiatur ejus, quod cum liquido nervorum debet contrahere muſculos; & in hujuſmodi corporum copia conſiſtat robur, & virium integritas, quartana continua periodica quando continget, vires maxime dejicit. Quæ autem reliqua contingunt in quartana continua periodica, ab explicatione earundem in quartana intermittente petenda ſunt. Quia vero ſiccitas illa, & frigiditas contumax difficile humeſcere poteſt, atque incaleſcere, hinc fiet, ut longiori tempore opus ſit, antequam id fieri poſſit, & protrahetur febris ad 40. dies, & ulterius, & niſi adhuc ſolvatur ille lentor, cum in illo ſanguine ſicco, & frigido nihil contineatur, quod naturæ conſentaneum ſit, ſuccedet prava babitudo corporis, ſeu cachexia, vel abſumptio ejuſdem per ſiccitatem, & frigiditatem, eritque tabes quaſi naturalis, cum hæc ſit cum frigiditate pariter, & ſiccitate, vel ſi calor febrilis caliditatem conciliaverit partibus, abſumetur corpus per tabem a ſiccitate, & caliditate provenientem. Si vero lentor ille ſiccus aliquantum humeſcat ita, ut abripi ab arteriis poſſit, non

Left margin notes: Pulſuũ differẽtiæ. — Calor mãnor, qui in tertiana, acrior quam in quotidiana. — Sitis media inter utriuſq; expoſitæ febris ſitim. — Urina initio crudior, & tenuis poſt varia.

Right margin notes: Raro contingit. — Vires maxime rejicit. — Reliqua ex intermittentibus. — Ad 40. dies, & ulterius protrahitur. — Cachexia ſuccedens, Tabe. — Quartana inter mittẽs.

non tamen ſubito, ſed ſenſim, ac paulatim ſolvatur, refluet per venas quarto quoque die, cum per primam humectationem ſicciſſimum illud non poſſit evadere fluxilius, quam id, quod ex ipſo liquidius exprimebatur ad producendos recurſus, adeoque fiet rurſus quartana febris, non tamen continua, cum lentor non hæreat perpetuo arteriis, ſed cujus inter duos quoſque recurſus relinquatur corpus integrum per aliquod ſpatium temporis, ſeu ſuccedet quartana intermittens. Aſſero jam tertio, univerſam hanc rerum ſeriem neceſſario non pendere a vitio motus, aut quantitatis ſanguinis; vitium etenim eſt primo in ſanguine, inter cujus effectus eſt etiam vitium motus, & quantitatis ejus, ita ut univerſa rerum ſeries, ut patet ab expoſitis, etiam ſuccederet, niſi vitiaretur motus, aut quantitas ſanguinis, cum etiam pulſuum differentiæ ab illo primario vitio ſanguinis pendere poſſint.

Quid ſit quartana continua periodica. Eſt igitur febris quartana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua ſit minime fluxilis per lentorem quendam, cujus pars ſiccior, validiſſime hæret arteriis perpetuo, liquidiore ipſius parte refluente quarto quoque die &c. ut in ſuperioribus, mutato ſolum ordine recurſus ex ſingulis, aut tertio in quartum quemque diem, unde in his tribus febribus, qui calor exprimitur a ſuis lentoribus, & per vaſa ſanguinis fluit, diverſimode ſe habet in ſingulis, & in quotidiana quidem qui exprimitur, non exprimitur ſejunctim, & ſolitarius, ſed permixtus cum infini quantitate humiditatis aqueæ, qua lentor quotidianæ febris ſcatet: qui exprimitur in tertiana copioſior eſt, & cum minori quantitate humidi aquei permixtus, cum lentor ille tertianæ febris ſit tenacior, ſeu ſiccior, ſeu minus aqueæ humiditatis continens: qui denique exprimitur in quartana, minimæ quantitatis, & cum minima quantitate aquæ permixtus, cum lentor ille ſiccius ſit, atque frigidus.

Quibus diverſis modis ſe habeat calor in tribus his ſce febribus.

PROPOSITIO XXVII.

Quæ antecedunt febri malignæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus: & quid ſit hæc ipſa febris.

Antecedentia. Nihil eſt apud Medicos magis vulgatum, atque acceptum, quam febrim malignam provenire a maligna quadam qualitate humorum, qua ipſi venenum quaſi quoddam contraxerint, & ſolum ratione hujus venenatæ qualitatis a maligna febri produci quicquid cum ipſa conjungitur. Quia vero hoc vitio ſanguinis poſito neceſſario vitiatur motus, & quantitas etiam ſanguinis, cum per eam mutationem nec ſpiritus naturalis conditionis, nec quantitas naturalis ſanguinis detur, & qualitas vitiata ſupponatur, patet ab antecedentibus, vitiare poſſe motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis. Quia tamen quid ſit illa venenata qualitas, & quo pacto operetur, a nemine exprimitur: ſi igitur oſtenderimus quicquid conjunctum eſt, atque ſuccedit febri malignæ, neceſſario pendere a lentore ſuperius expoſito, vel cum reditur tenacior, vel cum fermenteſcit, ac ſolvitur in quiddam a naturali ſanguine plane diverſum, fiet, ut explicetur, quid ſit malignum illud, ac venenatum, & ſimul oſtendatur, quicquid conjungitur, atque ſuccedit febri malignæ, neceſſario non pendere, niſi a vitiata qualitate ſanguinis, cum febris maligna nihil aliud a ſuperius expoſitis differre debeat, quam per magis, & minus, ſi a lentore contumaciore, vel ſoluto in quid a ſanguine longe diverſum pendeat, cum conjuncta, & ſuccedentia febribus reliquis non pendeant neceſſario, niſi a vitiata qualitate ſanguinis. Primo autem febres malignas, quæ communiter invadunt, a lentore ſuperius expoſi-

poſitarum febrium originem ducere ex eo patet, quod pleræque febres malignæ ſuccedunt iiſdem febribus, & quotidianis, atque tertianis præcipue, in quibus major vis caloris, & humiditatis ad fermentationem, & ſolutionem ejuſdem lentoris diſponentium; quartanis autem difficilius, in quibus calor minimus viget, & magna ſiccitas humores premit, quod utrumque a fermentatione cohibet; ſic plerumque tertiana ſimplex intermittens in duas abire ſolet intermittentes, quæ mox in duas continuas per ſubintrantiam; hæ mox in continuam unicam, quæ poſtremo in malignam definit. Cum igitur illæ mutationes ſint quidam gradus ex minus in magis tenacem, hærentemque arteriis lentorem, ut ex ſuperius expoſitis patet, ultimus etiam gradus febrium earum ſibi ex ordine ſuccedentium, ſeu febris maligna videtur neceſſario futura ejuſdem originis cum reliquis, & cum illæ proceſſerint ex minori per majores, ac majores gradus lentoris, illa, quæ poſtremo corripit, ducet originem a ſummo lentoris gradu. Quando autem cum hoc ſummo lentoris gradu conjuncta erit ſumma ſolutio partium in ſanguine maxime mobilium, quæ nitantur in eundem lentorem ita, ut ipſum poſſint ſubigere, ac fundere, & per illam ſolutionem mutari illæ non poſſint in naturalem ſanguinem, orietur quoddam liquidum in vaſis ſanguinis non alendo, non movendo, non ſentiendo aptum, hic durius, ibi liquidius, cum neceſſarium non ſit, ut ubique ſolutus ſit æqualiter in his arteriis adhuc hærens, ab illis abreptus, ad has recurrens, atque hærens, rurſus per illas libere fluens, cum abripere, vel fundere hujus, vel illius arteriæ lentorem debeat quicquid eſt illud maxime mobile, prout ad hanc, vel illam arteriam reſiſtentiam majorem, aut minorem invenit, quæ major eſt, aut minor neceſſario, prout illa materia collocatur in hac aut illa parte corporis, in qua major, aut minor

Malignæ ſuccedẽtes febribus non malignis.

Cujuſmodi eſſe debeat ſanguis in malignis febribus.

momenti prementis vis viget, ut ex ſuperioribus abunde patet. Sive igitur malignæ ſuccedant aliis febribus, ſive ex ſe primo invadant, ſit ſanguis, qualem deſcripſimus, nempe ex lentore compoſitus cum partibus reliquis mobilioribus maxime ſolutis, & hæ mobiliores ſubigant paulatim, ac ſolvant lentorem illum; hæ igitur cum ipſo aliquatenus miſcebuntur, & violentiam ſuam minuent, & cum inter eas calor reperiatur, quouſque ſolutio facta non eſt, calor cum lentoris partibus velut implicabitur, & ſui momenti plurimum deperdet; hinc igitur fiet, ut vis ejus, ſive calor in corpore ſentiatur minor non ſecus, ac minus caleſcit corpus, ſi corpus inter, & ignem ponatur glacies, vel quid frigidum, unde febris videbitur benignior, cum calor ſub initium mitior ſentiatur, & cum adhuc peſſima cætera non poſſint ſe prodere, latebit natura febris deterioris. Quoniam vero quicquid eſt virium, quod exerimus, ſit per confluxum liquidi per nervos, & partes mobilioris ſanguinis in villos muſculorum; quouſque igitur hæ fluunt libere per arterias, dari adhuc, & exerceri poterit plurimum virium, ſed cum ſubigunt lentorem, ac ipſi permiſcentur, aut non fluent per arterias, aut ob admixtionem ſecerni in ſuis locis non poſſunt, confluxus ille tollitur; igitur paulo poſt initium dabitur virium inſignis imbecillitas deficientibus partibus robur producentibus, & cum illa permixtio fiat inter vaſa ſanguinis, neque ullam novam affectionem obviam ſenſibus ægri, aut adſtantium pariat, videbitur illa imbecillitas ſine manifeſta cauſa, ſimiliterque cum eo mixtionis ſtatu perſeverante adhuc perſeveret fallax febris benignioris ſpecies, & calor perſeveret mitior, virium illa imbecillitas videbitur major, quam quæ cæteroquin convenire deberet illi ad ſenſum remiſſiori febri, & calori modum mediocriter excedenti: fermenteſcet interim lentor ille, & ſiquidem fuerit hærens arte-

Species benignioris febris, ſeu calor ſub initium mitior.

Paulo poſt principium virium inſignis imbecillitas;

Sine cauſa manifeſta, &

Major quam pro ejus febris modulo.

arteriis, ſejungetur, & fluet per vaſa ſanguinis, ſin minus, fluet abſque eo, quod abripi ab arteriis debeat; calor itaque non ſolum, qui antea liber erat, libere operabitur, verum & ille ſolvetur, qui antea in ipſo lentore continebitur, unde fiet caloris incrementum. Ex hoc autem calore aucto, & lentore cum ipſo fluente ad partes corporis orietur moleſtia ab affluxu lentoris, a calore caloris ſenſus, & æger jactabitur, ut inveniat refrigerii locum, unde erit inquies, & per lectum ſe jactabit hinc inde. His iiſdem de nominibus anxie reſpirabit frequenter cum magnis reſpirationibus, cum ſuſpiriis, cum ſenſu quodam caloris inſignis in pectore, pulmonibuſque, & ſenſu quodam gravantis, ac prementis rei, vel difficile mobilis intra pulmones; lentor enim gravationem, preſſionem, & difficilem fluxum per pulmones pariet, quoties ad ipſos perducetur, unde æger tentabit omne genus reſpirationis, qua per aſſuetudinem didicit moleſtum illud abripi, atque expelli; vis autem, ſeu copia ingens calentis impenſe ſanguinis, qui continetur in truncis venæ cavæ, & arteriæ magnæ intra pectus, & intra totam pulmonum molem, ſenſum caloris excitabit in pectore, quo amovendo frequenter præcipuæ, & magnis reſpirationibus reſpirabit æger per voluntatem, atque aſſuetudinem, quarum tamen reſpirationum ſpecies etiam naturaliter dari poterunt per ſtimulum a calore, & lentore ſui ſenſum excitantibus. Dum autem fermentatio peragitur, & ſolvitur in ſuas quaſque partes lentor, libertatem etiam nanciſcentur ſalinæ, & aqueæ, & cum lentor a glandulis abripi, & fluere incipiat, non obſtruet canales eoſdem a glandulis ſudorificis ad cutim derivantibus, unde partes illæ ſolutæ, & ſudorem efformare aptæ, poterunt per poros cutis reddi, & ſudorem generare, cum vero lentor poſſit identidem recurrere, premi, & compingi, valide, ita ut diutius, & validius hæreat; antequam fermenteſcat, vel obſtruat grandularum canaliculos, hinc ſudor ille modo effluet, modo ceſſabit, nunc paucus, mox copioſus ex toto corpore, vel ex aliqua ſolum parte, prout nempe plus minus ſolvitur lentor magis minuſve continue, prout ſolvitur in hac, aut illa parte, vel toto corpore, prout recurrit, aut ſecus, & ſudorem ex his quemlibet eſſe poſſe calidum, & frigidum, patet ex propoſitione 21. Quare ſudores eſſe poterunt in unaquaque ipſorum affectione nullius ordinis. Quoniam vero ejuſmodi lentoris primum, ſive quod adhuc fuſum non eſt, ſive quod recurrit, hæret arteriis, ſive quia per motum febris plurimum liquidi intra vaſa ſanguinis contenti evaporat, ſive quia iſthæc omnia, aut plura ſimul contingunt; igitur in arteriis minor multo, quam naturalis copia liquidi continebitur; adeoque pulſus erit parvus. Similibus autem de nominibus, & liquidum per nervos, & ſanguis in muſculis expandendus erit minoris quantitatis, adeoque minoris virtutis, & minus valide cor contrahet, unde minor impetus communicabitur ſanguini, & fiet pulſus debilior; quin etiam ſi ſpirituum vis ſit acrior, tamen minimus exerceri poterit in minori quantitate ſanguinis, & etiam tum pulſus debilis apparebit. Si igitur ſpiritus, ac ſanguis ille ſint maxime ſoluti, erunt vividiores, & facilius excurrentes, & ſubito, adeoque frequentius excidentes in muſculorum villos, & fiet frequentia pulſus; ſi vero eadem illa contractionem producentia ita mixta ſint cum aliis corporibus naturalibus, aut non naturalibus, ut iiſdem, ac in naturali ſtatu, intervallis temporis in villos cordis excidant, fiet raritas qualis naturalis; & ſi ſint ejuſdem impetus, & quantitas liquidi non naturalis eo tempore per vaſa ſanguinis fluentis, compoſiti ſcilicet ex turbido illo ſanguine, hic liquido, illic ſubviſcido, & vi-

Margin notes: Inquietitudo, jactatio, änxietas. — Sudores inordinati. — Pulſus parvus. — Debilis. — Frequẽs. — Rarus. — Naturali ſimilis.

& viſcido inæqualium particularum ſit, qualis naturalis quantitas ſanguinis, erit pulſus in magnitudine, raritate, & robore naturali ſimilis. Sed quia interim fluens illud per vaſa ſanguinis eſt quale deſcripſimus, fient ab illa miſcella quaſi turbidi ſanguinis mille peſſima, & exitialia, ut explicabimus mox. Sit jam initio febris lentoris vis magna; interim igitur vix quicquam refluet per arterias, unde tum pulſus minimus: eſt autem calor ſolutus; ſi igitur hic in cerebro adhuc ſolvatur magis, ut re ipſa ſolvitur, nec ad piæ matris arterias tantum lentoris offendat, ut ad ipſum fermentandum debeat vis ejus hebeſcere, ac temperari, generabitur liquidum per nervos acerrimum, ac ſubito excidens, unde frequentiſſime contrahetur cor, ſeu fiet pulſus minimus, & frequentiſſimus. Quia vero ex inconſtanti illa liquatione, motione, & recurſu lentoris fit neceſſario, ut modo illa obſtruatur arteria, atque ut modo magis liberum, modo magis implicatum ſit reliquum ſanguinis, fit etiam inde, ut arteriæ piæ matris modo magis, modo minus infartæ ſint, hoc eſt, modo plures, modo pauciores, modo acriores, modo hebetiores ſpiritus generentur; quod idem cum dicendum ſit de ſanguine ad movendos muſculos concurrente, patet hoc de nomine pulſum, ut plurimum debere eſſe varium quoad raritatem, & frequentiam, magnitudinem, & parvitatem, debilitatem, & robur, quæ ſunt in pulſu præcipua. Cum vero primis diebus poſſit contingere, ut lentor ille non ſit ita fuſus, ut ejus partes non naturales, nec in ſtatu naturæ cæteroquin per urinam amandabiles per eandem reddi poſſint, atque inſuper fieri poteſt, ut motus ſanguinis ſit tam naturali proximus, ut cum datur pulſus naturali ſimilis, detur illa ejus velocitas per renes, quæ neceſſaria eſt ad reparandas partes duras cum aqueis naturali ſimilem urinam conſtituentibus,

Cum peſſimis interim affectionibus.

Initio febris aliquando minimus, & frequentiſſimus

Plerumque pulſus.

Urinæ primis diebus aliquando quales ſanorum.

ac denique fieri poteſt, cum illo lentore confuſo harum partium aut nullæ, aut paucæ detineantur; cum igitur dabuntur hæ conditiones reddetur urina naturali ſimilis cum iis interim parvis ſymptomatis, quæ ab illa miſcella in ſanguine liquidarum, & viſcidarum partium poteſt contingere. Quod ſi cum lentore detineatur portio dura craſſitiem, coctionem, & ſedimentum faciens, vel velocitas ſanguinis ſit tanta, ut non permittat in renibus exprimi, niſi quod liquidiſſimum eſt, tunc neceſſario urina reddetur tenuis, reddetur cruda, & cum nihil contineat, quod ſubſidere poſſit, erit ſine ſedimento. Si vero lentor ſit magis liquatus, ita ut maximam partem ſanguinis ſui inquinatione corripiat, facile ſecerni poterit craſſius ex illo aliquid, cum factus ſit totus fere æque fluxilis, & partes craſſiores minimum impedimentum ob illam fluxilitatem inveniant, per urinam reddetur, & cum non ſit id, ex quo naturale ſedimentum producitur, ſedimentum quidem videbitur, quia fundum matulæ petet, ſed erit ab illo diſſimile, & aliud excrementum appellabitur. Hoc ipſum ſuccedet etiam, ſi non detur tanta corruptio ſanguinis; ſed velocitas ejus ſit talis, ut per renes ejuſdem craſſioris materiæ ſeparatio poſſit contingere. Iiſdem de cauſis, & cum dabuntur circumſtantiæ, ſeu conditiones ſimiles, producetur, atque reddetur urina craſſa, colorata, turbida cum craſſo, rubro, turbido ſedimento, ut patet. Quia vero eo acrior eſt calor, quo liberior, & magis e reliquis corporibus ſeparatus; in hac autem conſtitutione ſanguinis ob fuſionem lentoris eſt ſemper cum aliqua ipſius viſcidiore, & craſſiore particula conjunctus: in febri autem ardente ſejunctus ab iiſdem eſt: etſi igitur in febri maligna ob fuſionem lentoris maxima vis eſt caloris, quia tamen a partibus viſcidis retunditur, ac temperatur, comparatus ad calorem febris ardentis eſt minor; quam ille, qui

Tenues, crudæ, ſine ſedimento.

Sedimentum excremento ſimile. Craſſæ, coloratæ, turbidæ cũ craſſo, rubro, turbido ſedimento.

Calor minor, quam calor febris ardentis; ſymptomata graviora, quã in ardente; & quæ cæteroquin conjun-

gi debere viderentur cũ alio calore, qui etſi ſummus calor, ardentis eſt mitior. qui acrior ob ſeparationem a partibus temperantibus; quia vero conſtitutio ſanguinis multo deterior eſt, quam in febri ardente cum illo calore, qui, etſi ſummus, ad calorem febris ardentis comparatus eſt minor, conjuncta erunt ſymptomata multo graviora, quam in febri ardenti, & quam quæ ſecum ferre debere videretur ille calor iis, qui de conſtitutione ſanguinis tam a naturali ſtatu deficientis non eſſent conſcii. Quia vero ſitis ſit a defectu ſalivæ, & humidi membranam quamlibet humectantis, utrumque autem deeſt vel a calore exſiccante, vel ab obſtructione impediente effluxum, vel viſcido cohibente partes humidas, atque ita prohibente, ne per datam preſſionem ſecernantur; etſi igitur calor ſit remiſſior, hoc eſt, minime exſiccans, quoties dabitur vel viſcidum illud cohibens, vel obſtructio illa impediens ad glandulas ſalivales, vel ad vaſa quælibet, ex quibus humor ille derivatur, vel ad utraſque partes, dabitur ſitis ad os, & fauces ſolum, vel ad corpus totum; præter os, & fauces, vel ad omnes partes abſque eo, quod calor ſit intenſior; cum vero in expoſita conſtitutione ſanguinis detur lentor, a quo fieri poteſt obſtructio vel implicatio humiditatis, vel utrumque, patet, in febri maligna dari poſſe ſitim ſupra motum caloris febrilis. Sed & nulla ſitis dabitur cum intenſiore calore febris, & linguæ ſiccitate, quod contingere poterit, quoties vel ita fuſus ſit totus ſanguis, ut calor quidem ſentiatur intenſior propter copiam ejus a fuſione, ſed ſanguis ſolutus ſit in quiddam ſubhumidum, quod difficilius a calore tenuetur, & perſpirare cogatur, unde humefacere poſſit aliquatenus partes; lingua interim ſuperficie tenus areſcente ob continuam expirationem partium calidarum ex abdomine, & pectore per trachæam, & œſophagum intime interim in mediocri humectationis gradu permanente, cujus humiditatis intimæ, & ſiccitatis ſolum

Sitis aliquando ſupra modum caloris.

Aliquādo nulla cum intenſa febri, & linguæ ſiccitate.

ſuperficie tenus indicium erit loquendi facilitas, quæ fine mobilitate muſculorum, & hæc fine ipſorum mollitie non poteſt contingere. Etiamſi autem non detur ejuſmodi fuſio, & detur linguæ ſiccitas non ſolum ſuperficie tenus, ſed & profundior; imo vero etiam in univerſo corpore; & quibuslibet ejus villis detur intima, & gravis ſiccitas, fieri tamen poterit, ut nullus ſitis ſenſus habeatur, quoties per illam ſiccitatem facta ſit talis exſiccatio nervorum, ut ipſorum latera oppoſita ad mutuum contactum venerint, & quaſi coaluerint, & diriguerint toti ipſi nervi, ita, ut ſenſus ſiccitatis ſeu ſitis excitari per ipſos nequeat, licet ſiccitas ſit ſumma, eaque producta, vel quia calor humiditatem abſumpſerit, vel quia lentor canales obſtruxerit, vel quia humiditatem detinuerit. Quia vero ob pravam illam conſtitutionem ſanguinis generabuntur in glandulis ventriculi, ac derivabuntur in cavitatem ejus pravi humores, ac moleſti, qui eo moleſtiores erunt, cum moveri, & dilabi per membranas ejuſdem cogentur; cum igitur objicietur aliquid quodcunque ſit, ingerendum, expectatione, & metu moleſtiæ, quæ ſubſequi deberet intra ventriculum ab allapſu ejus cibi dimoventis humores pravos tum quieſcentes, nec dilabentes per membranas in ejuſdem cibi inappetentiam ſummam venimus, imo non in inappetentiam ſolum, verum in averſionem inſignem, & quidem tantam, ut excitari poſſit ſpecies ſenſus moleſti ad ventriculum, quo in vomitum cietur, unde conſtringi poterit ventriculus, & contentos humores reipſa dimovere, & verum faſtidium excitare. Nauſea autem, & vomitus patet ex propoſitione 21. & ex his ipſis, quæ de hac ad quemcunque cibum averſione diſſeruimus. Horror frequens, & nulla lege, ac ſæpius in die recurrens abunde patet ex iis, quæ de lentore frigorifico dicta ſunt, & ex ſanguine, quem hic ſupponimus viſcido liqui-

Singularis ad omne ciborum genus inappetentia, ac ſi eſſent guſtui graviſſima medicamenta.

Nauſea vomitus

Horror frequēs, & ſæpe recurrens.

quidum, ita ut quoties viſcidum illud ita impingitur arteriis ut calorem cohibeat, horrorem excitare debeat.

Gravitas corporis, & membrorum cõfractio: Ex hac ipſa craſſitie ſanguinis pendet gravitas totius corporis, & veluti membrorum confractio, ut patet ex expoſitione frigoris cum dolore oſtocopo, qui ſenſus erit eo gravior, quo per lentorem ſanguinis, & caloris evaporationem minor generabitur copia ſpirituum, qui ſua vi contrahendo valide muſculos ſuperare poſſint preſſionem ab impactis craſſis humoribus.

Deliria. Deliria variis modis contingere poſſibilia in hoc ſtatu ſanguinis patent ex Propoſitione 21. & ex doctrina deliriorum in genere. Quoniam igitur in partibus ſanguinis datur illa diverſitas, prout igitur, & quouſque lentor, aut alii humores, præterfluere poterunt, aut ſubſiſtere, ſed non ſine punctione, caloris vi, aut tenſione, & id fiat nullo ordine, per hanc aut illam partem fluendo, vel ad hanc, aut illam partium diverſarum arteriam ſubſiſtendo, generabitur dolor vagus huc illuc tendens, atque hinc inde abiens, plus minus durans, & cujuſcunque generis.

Sudores frequẽtes, parvi, minuti. Sudores dari frequenter poterunt propter ſolutionem partium in ſudorem abire valentium, eruntque parvi, ac minuti, cum fundat quidem ille calor, ſed ejus vis pariter abſumat plurimum humidi, vel quia lentor ille ſalinas partes, ſicut etiam aqueas ita detineat, ut per datam preſſionem ſecerni, atque exprimi non poſſint.

Inutiles. Hinc erunt etiam inutiles, cum ille ſudor non ſit expreſſio, atque expulſio lentoris noxii, ſed ſit quiddam, quod e noxio exprimitur, illudque ipſum reddit naturæ magis adverſum, illa humidi quantitate, quæ ſupereſt, abeunte:

Initio morbi. initio autem morbi etiam contingere poterunt tum etiam incipiente fuſione; ſed de ſudore etiam ſuperius, unde patet tota res.

Oculorum rubor. Sed & frequenter contingere poterit oculorum rubor, cum etenim ſit ſanguis quaſi turbidum vehens ex ſoluto, & craſſo compoſitum, quoties ad arterias per album oculi diſtributas ſubſiſtet craſſum quiddam liquidioris fluxum impediens, ſubſiſtet hic, & ſui caloris libertate, & continuo novi ſanguinis ſuperaffluxu diſtrahet, ac trudet extrorſum eandem arteriolam, quouſque in viſum poſſit incidere, & ſuum ruborem oſtendere, ſeu oculi videbuntur rubri, & id frequentiſſime contingere poterit; cum ea conſtitutio ſanguinis ſemper apta ſit illi rubori producendo.

Maculæ & puſtulæ cujuſcumque coloris, ac magnitudĩnis etiã partes integras occupãtes, nigræ, ut vibices &c. Cum vero detur hæc conſtitutio ſanguinis lento liquida, patet, eam eſſe, qualis requiritur ad producendas maculas, atque puſtulas in corpore ex demonſtratis in propoſitione 21. eaſque maculas, atque puſtulas eſſe poſſe cujuslibet magnitudinis, atque caloris, lividas, nigras, rubras, virides, & ſi quæ ſunt aliæ deterioris, aut melioris generis; datur enim in ſanguine conſtitutionis, quam ſuppoſuimus, perpetua fermentatio, ac ſolutio, unde prout ejus portio aliqua perducitur modis in ea propoſitione deſcriptis ad loca ibidem enumerata perſpirabilis, & craſſiora ſolum relinquens, vel fermentabilis, antequam vel ſuppuretur, vel perſpiret, fient maculæ, vel puſtulæ majores, aut minores; prout materies per amplius, aut contractius ſpatium colligetur, & diverſimode coloratæ pro diverſitate materiæ, eruntque peſſimæ, quæ ſunt colore nigræ, fuſcæ, virides, lividæ, cum indicio ſint craſſiorum, ac magis fixarum partium, quod tamen nec certum argumentum eſt. Quia vero quod perſpiratione reſolvitur, aut ſuppuratione fermenteſcit, eſt quid ad fluxilitatem, atque expreſſionem valde diſpoſitum, cum utrumque illud ſit fluxus quidam;

Puſtulæ per totum corpus, ſed præcipue per faciem manus, ac pedes, pauciores ſi igitur materies brevi fermenteſcens, cum quieſcit, vel perſpiratione reſolubilis ducatur per partes corporis cute raras, & validi, ac perpetui præ aliis motus, ad has illa non coacervabitur, ſed perſpiratione abſumi poterit, etiamſi extra vaſa ducatur; variolæ autem, atque exanthemata ad ſuppurationem veniunt, morbilli au-

tem

in dorſo & pecto re: maculæ contra copioſæ in dorſo & pecto re, in facie, manibus, ac pedibus paucæ aut nullæ. tem ſine ſuppuratione excutintur perſpirando; igitur omne hoc puſtularum genus cum ſit ex materia facilis fluxus, non poterit erumpere in partibus maximi, & continui motus, atque cuti raris, cujuſmodi eſt dorſum, & pectus, ſed in manibus, pedibus, atque facie, partibus nempe durata, ac denſa cuti, & minimi motus: quare ad dorſum, & pectus ſi cumuletur materies cæteroquin puſtulis excitandis apta, quod eſt in ipſa liquidius, per evaporationem, ſeu perſpirationem abſumetur hærente ſine tumoris excitatione ad cutim, vel cuticulam, vel utriuſque contactum materia craſſiore; cujuſcunque coloris ſit, & orientur maculæ, non puſtulæ, cujuſmodi peticulæ dicuntur, vel morſibus pulicum ſimiles, vel majores, aut minores dorſum, pectus, vel quamlibet aliam partem totam occupantes. Patet autem pro diverſo ejus perſpirabilitatis gradu puſtulas etiam in pectore, & dorſo, & maculas in reliquo corpore provenire poſſe. Ab

Facies modo vigens, ac florida, modo a naturali maxime aliena. hoc ipſo diverſo ſtatu partium ſanguinis fiet, ut facies poſſit eſſe modo vigens, & florida, cum per ipſius vaſa fluit ſanguis naturali ſimilior, nec infarcientur lentore partim obſtruente ipſa, partim prohibente, ne fluere per nervos poſſint ſpiritus, & motus in oculis, aliiſque faciei partibus exerere; modo cadaveri ſimilior, cum motus, & vaſa ſanguinis, & influxus liquidi per nervos contrario modo ſe habent; ſed illa prope mortem poterit quaſi floreſcere, & vividum quid exhibere, etiamſi peſſime paulo ante ſe habuerit, & mox immineat mors, quod tum ſuccedet, cum, deficientibus viribus, quod eſt craſſius in ſanguine hæret jam totum ad ſumma vaſorum in reliquo corpopore, fluente interim per maximam partem vaſorum faciei ſanguine fluxiliori, qui ſupereſt, & minus a ſtatu naturali recedit.

Stillicidium ſanguinis e naribus. Stillicidium ſanguinis e naribus præcipue initio morbi vel a lentore validius obſtruente vaſa, atque ita cogente ſanguinem ut vaſa debiliora diſrumpat, vel a vi partis ſolutioris eandem diſruptionem facientis, vel ab utraque cauſa ſimul, & eſſe poterit diverſæ quantitatis, prout vis caloris, & obſtructionis diverſa eſt, major nempe, aut minor. precip. initio morbi diverſæ quantitatis.

Vermes per alvum os, aut nares. In hac autem ſanguinis perturbatione, & eductione non naturalium humorum ex ipſo fieri poteſt, ut generentur ſemina vermium, quæ ſi producantur intra inteſtina, aut ventriculum, poterunt per alvum reddi, vel per os, vel per nares, cum via ex faucibus in nares pateat ad foramina oſſis aratriformis: ſed poterunt etiam generari ad glandulas ſalivales in faucibus poſitas, cum tam ſæpe in animalibus vermes ad eas partes reperiantur.

Reliquæ malignæ febris affectiones. Reliqua autem omnia, quæ cum maligna febri conjuncta ſunt, patent facile aut ex propoſitione 21. aut ex morbis particularibus; ſunt autem illa ſomnus veternus, vigiliæ, memoriæ debilitario, ſpectra varia, inſomnia turbantia, nihil cohærentia, vertigo, tremor, convulſio, corporis inquietitudo, anxietas, oculorum caligo, ſurditas, tinnitus, aut ſibili aurium, odoratus, & guſtus corruptio, membrorum quaſi conquaſſatio, cardialgia, ſitis moleſta, nauſea, fluxus alvi fœtidi, colliquantes tumores poſt aures, circa alas, & inguina difficile maturantes, ſæqe retrocedentes, lingua ſicca, aſpera, nigra, os amarum, extrema modo refrigerantur, modo incendio uruntur.

Febri peſtilens ſuccedens. Quoniam vero per hujuſmodi fermentationem, & mutationem ſanguinis in quid non naturale produci poteſt aliquid ex toto corpore perſpirans, quod ſubire poſſit poros cutis aliorum corporum, & ſanguinem hominum in ſimilem lentoliquidum humorum convertere; ſi igitur illa mutatio ſit hujus generis, & ad hunc uſque gradum perveniat, corpora hominum ægro proxima poterunt in idem morbi genus incidere, perſpiratione illa ſubeunte, ac tranſeunte ex altero in alterum corpus, & ſanguinem ſimiliter vitiante, & cum ſanguis ad eum ſtatum redactus ſit difficile

ficile reductilis in naturalem ſtatum, plerique ea febri correpti morientur, & proinde febris illa, quæ privata prius fuerat, fiet popularis, pleroſque, quos iuvadet, necans, & contagioſa, ſeu febri malignæ ſuccedet peſtilens. Quare patet tota propoſitio, & cum hæc omnia a lentore illo, & ſanguine vitiato pendeant, patet, malignæ cauſam proximam eandem eſſe, quæ ſuperius expoſitarum, & hanc febrim neceſſario non pendere, niſi a vitio qualitatis ſanguinis.

Eſt igitur febris maligna vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam huc illuc mobilem, ac fermenteſcentem modo hæc, modo illa pars obſtruitur, & cætera, quæ patent ex ſerie demonſtrationis.

PROPOSITIO XXVIII.

Quæ antecedunt febri peſtilenti vitiare quidem poſſunt motum, qualitatem, aut quantitatem ſanguinis: ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, neceſſario non pendent, niſi a vitiata qualitate ejus: & quid ſit hæc ipſa febris.

Antecedentia qualibet.

CUm antecedentia febrim peſtilentem eo tendant omnia; ut vitietur per ipſa ſanguis, abſque fuſiori explicatione patet, quod propoſuimus: etſi etenim vitiant qualitatem etiam, & quantitatem ſpirituum per craſſiores humores, aut æquo magis, ac vividius fermenteſcentes, vitiant pariter quantitatem ſanguinis his ipſis de nominibus; tamen hæc ipſa vitia quantitatis, & motus ſanguinis ſunt quid neceſſario conjunctum, ac pendens ab ejuſdem ſanguinis vitio in qualitate: quare concludenda res, ut de febribus reliquis ſuperius expoſitum. Adde his, rem ex ſe eſſe tam perſpicuam, ut nemo dubitet, in febri peſtilente qualitatem ſanguinis eſſe mutatam; etſi etenim hanc immutationem reducant ad venenarum, aut occultum quiddam, id communiter aſſeritur vitium eſſe in qualitate ſanguinis, & ut id evinci perſpicue patet a quibuslibet antecedentibus: id magis apte rem confirmat, quod ejuſmodi febribus antecedunt non rarò febres malignæ ſuperius expoſitarum, quarum eſſentiam ab illo corrupto ſanguine, & hic liquido, illic craſſo pendere, abunde monſtratum eſt; ſed & variolarum, & morbillorum non infantes ſolum, ſed & adultos invadentium, anthracum, ſeu carbunculorum, & bubonum frequentius apparentium eruptio manifeſte indicat, eſſe quid in ſanguinem partim magis compactum, atque ſubſiſtens, partim magis fuſum, atque vim faciens, cujus decubitu ad aliquam partim generarentur tumores contumaces, aut fermenteſcentes, frigidiores, calidiores, ut ex præcedenti, ex propoſitione 21. & ipſi præcedentibus patet. Et ex anthracibus argumentum patet apertiſſimum mirum in modum vitiatæ qualitatis ſanguinis, cum ſit ille tumor velut exurens, adeoque cumulatur ad partem carbunculo laborantem craſſum aliquid, quod per vim intenſi caloris funditur, & ſenſum illum ardoris, aut exuſtionis excitat. Itaque ſanguinem in peſtilente febri ponimus non abſimilis conſtitutionis ac in febri maligna, & eſſe febrim peſtilentem veluti ſummum gradum febrium malignarum, quæ cum eſſe poſſint diverſi generis, pront diverſimode concreſcit ſanguis, ac ſolvitur, etiam febris peſtilens erit diverſorum generum, prout a diverſa coagulatione, & fuſione ſanguinis pendet, cui tamen hæc conjungantur, ut ſcilicet quos corripit, pleroſque necet, quod difficile factu non erit, quoties non naturalis illa habitudo ſanguinis eo uſque proceſſerit, ut viribus artis reſtitui in naturalem ſtatum non poſſit, aut per ignorantiam, qualis ſit illa coagulatio, atque fuſio. Inſuper ut fuſio, & coagulatio illa eo uſque proceſſerit, ut ſolvat, & per perſpirationem, aut reſpirationem emittat

Quos corripit pleroſque necat.

ex

ex corpore ſolutas partes, quæ ſint tam tenues, atque tam mobiles, ut hominum corpora ſubire poſſint per poros cutis, aut reſpirationem cum aere, qui inſpiratur, & ejuſmodi partes intra corpus, & ſanguinem admiſſæ vim habeant ſanguinem eodem modo coagulandi, ac fundendi; hinc etiam fiet, ut febris illa ſit contagioſa, quod requiritur ad febris peſtilentis conſtitutionem. Neque vero id ſolummodo fieri debet; verum inſuper ſolutæ illæ partes poſſint impingi, atque hærere diutius aliis corporibus non viventibus, ut laneis, lineis, lignis, paginis &c. quæ corpora mox per attrectationem viventis alicujus, vel cujuslibet caloris in motum agant, atque expirare cogant particulas illas peſtiferas prius hærentes, & quieſcentes intra eorum poros, unde libertatem nactæ, & quaquaverſum motæ ſubeant corpora hominum, eaque inficiant: hinc febrium peſtilentium e longinquis regionibus aſportatio, latens illa per multum tempus, ac dein ſubito erumpens, & quæ mille hujuſmodi prodigio ſimillima circumferuntur. Quod ſi tenues illæ, ac mobiles partes ejus ſint conditionis, ut corpora animalium ſubire, eorumque etiam ſanguinem ſimiliter coagulare, & fundere poſſint, non ſolum homines, ſed bruta etiam febri peſtilente corripientur, quod tamen non ſemper neceſſario ſuccedet, cum animalium ſanguis diverſus ab humano ſit, adeoque etiamſi ad ipſum uſque pertingere partes illæ ſupponantur, non tamen inde neceſſario ſequitur, ut vitiari ſanguis ſimiliter debeat; quemadmodum non quælibet, aqua regia ſolvit unumquodque genus metallorum; tum autem corripientur ex æquo bruta, aut omnia, aut aliquod ipſorum genus cum hominibus, quando fermentum illud tenue, mobile, & cutim penetrans erit ejus conditionis, ut uniuſcujuſque ex iis animalibus ſanguinem poſſit peſtilenti modo vitiare. Ejuſmodi ergo contagium cum per eos quaſi halitus longe expirantes a peſte infecto corpore fieri facile poſſit, quoties illi ſubeunt alterius longe poſiti ſanguinem diſpoſitum ſuſcipiendæ peſtiferæ coagulationi, & fuſioni: multo facilius, & gravius continget malum peſtilentis febris, ſi integrum aliquod corpus hominis, aut bruti ponatur ad contactum alterius peſtilente febri laborantis, multoque gravius, ſi ponatur ad contactum earum partium, quæ copioſius, & majori cum impetu expirant, ut oris, & aeris, qui expiratur, aut pectoris, dum valde æſtuat, aut carbunculi, dum vividius urit: tum enim adhuc perſpiratio erit majoris impetus, cum proxima ſit corpori, a quo vim truſionis excipit, & compactior, ſeu plurium partium, unde vis ejus major. At non ſolum quis febri peſtilente corripietur per contagium ob partes a determinato aliquo particulari corpore expirantes; ſed ſi particulæ ejuſdem malæ facultatis interſperſæ, atque admixtæ ſint aeri, ea ipſa peſtilentis febris communicatio facile, ac neceſſario ſuccedet non ſolum ratione reſpirationis, ſed ratione totius corporis, quod cum continue demerſum ſit inter aerem, particulæ illæ quaquaverſum vagantes, atque nitentes penetrare poterunt ad uſque ſanguinem per poros cutis; etſi enim cutis eſt craſſior, quam pulmonum pelliculæ, ad ſummum plus temporis exigetur, antequam partes illæ per habitum corporis ſanguinem ſubituræ, ad eandem pertingant, non tamen inde fiet, ut ſubire cutim, atque in ſanguinem admitti non poſſint. Quibuſcunque autem ex his modis contagium contingat, erit ejuſmodi febris facile, & aliquando neceſſario popularis, & facile quidem, quoties contagium illud non ducit originem a partibus aeri permixtis, ſed expirantibus ab aliquo particulari corpore; tunc enim non poterit communicari febris, niſi iis, qui ad infecti corporis attactum veniunt, vel conſtituuntur ad tantam ejus diſtantiam, ut ad ip-

Contagii quo tupliciter. *Popularis unde & quando.*

ſam quoque halitus illi pertingant non tam diſperſi, ut ipſorum vis, ſeu penetrans, ſeu fermentans ſublata ſit, aut tam imminuta, ut operari non poſſit, quod fiet, cum propter diſtantiam a corpore expirante plurimum diſperſi fuerint halitus illi: quia vero id initio febrium peſtilentium minus cavetur, fiet facile, ut homines a conſuetudine ægrorum minus abſtineant, atque ita intra ſua viſcera virus excipiant, ut corripiantur & ipſi, atque inde cæteri. Ex multitudine autem correptorum fiet, ut halitus in aere cumulentur plurimi, & licet qui a ſingulis corporibus expirant ad determinatam ab ipſis diſtantiam, propter diſperſionem evadant fere nullius momenti, multiplicatis ægris fiet, ut ad eandem diſtantiam perveniant halitus ab ægris plurimis, ita ut in qualibet parte aeris coacerventur plures, & plurium ægrorum particulæ, quouſque ſint tantæ quantitatis, quæ ſufficiat peſtilentem febrim producere in corporibus ſanorum aerem illum reſpirantium, vel habitu corporis contingentium. Tum igitur neceſſario corripiet febris peſtilens, ſeu erit neceſſario popularis, ſicut etiam neceſſario erit popularis, ſi aer inficiatur ejuſmodi particulis non a corporibus hominum expirantibus, ſed vel a cadaveribus putridis, vel fodinis, vel terræ ſubditis hiatibus, vel tranſportatione ventorum, vel generatione per perverſas tempeſtates, ac vices temporum, & quæ ſunt hujuſmodi. Quod ſi antequam inficiatur aer, quis intelliget, dari ægrum, vel quidlibet aliud, a quo peſtis inſtare poſſit, nempe febris per contactum communicabilis, & pleroſque necatura, ſi caveat, ut æger ille in ſeceſſu, & ſolitudine moriatur, aut convaleſcat, aut quicquid eſt illud aliud, ſupprimatur, aut avertatur, tum prohibebitur contagium, & eruptio in populum; non tamen ideo dicetur æger ille non laboraſſe febri peſtilente, quia non eſt per populum graſſata; graſſata enim non fuit, quia induſtria, ac vigilantia hominum factum eſt, ut contagium ſuum non communicaſſet, quod ſi communicaſſet, graſſata per populum fuiſſet. Quæ autem reliqua ac diverſi generis conjunguntur cum febri peſtilente, partim ex febri maligna, partim ex propoſitione 21., partim ex morbis noſtris particularibus patent manifeſtiſſime, atque facillime, Et quidem poſita illa turbatione, ſanguinis, qua fiat partim concretus, partim maxime ſolutus, evaporabit multum ſpirituum, multum eorum cum coagulato detinebitur, fiet, que ſubita, & vehemens imbecillitas ſine turbatione mentis, ſi quantum ſupereſt ſpirituum, ſufficiat rationes motibus rite peragendis: cum turbatione ejuſdem, ſi non ſufficiat; ſufficere autem poterit, prout quantitas non ita inſigniter imminuitur, nec vitiatur qualitas, quod in cerebro facile contingere poterit ob occurſus innumeros ſanguinis perplexus piæ matris, in quibus magis poteſt perfici, quam in reliquis corporis partibus. Eadem de cauſa poterit minus vitiari vis concoctrix, quoties aptior concoctioni generabitur humor. Erit ſubitus ille virium lapſus ſine manifeſta cauſa, cum pendeat a concretione, & fuſione ſanguinis intus latente, erit inquies, & ſe volutans æger, ut quærat refrigerii locum, palpitabit corde; lipothymia, & ſyncope corripietur, ut in morbis noſtris particularibus. Pulſuum differentiæ patent ex præmiſſis propoſitionibus; ſed & calor ingens, atque ardens interius, exterius mitis, & blandus, aliquando nullus, ita, ut frigeant ſummæ manus, ac pedes nares, aures; quicquid enim eſt compactum in ſanguine, ad arteriolas capillares extremarum partium tum hærebit; quicquid vero eſt fuſiſſimum, per interiora circumducetur, & caloris vim intenſiſſimam pariet, unde æſtuabit æger, & veſtimenta, operimenta, linteamina abjiciet eorum impatiens. Quæ pauca attigimus, ut ſint ad in-

Conjuncta reliqua.

inſtar omnium conjunctorum, quæ ſuperſunt explicanda; ſingula etenim tam facilia ſunt, ut ex ſuperioribus, atque morbis noſtris particularibus ultro pateant poſito ſanguine turbido, & ex partibus liquidioribus, & magis craſſis compoſito, atque hac ratione per ſua vaſa fluente. Sed & mors patet qua ratione ſuccedat, poſtquam eruperunt maculæ diverſi coloris, quales etiam apparent in iis, qui inſigni, & vehementiore aliquo veneno ſublati ſunt; maculæ enim illæ ſunt illud craſſius, quod e partibus ad cutim perductis ſubſiſtet inter ejus villos, dum liquidius, ac tenuius reliquum evaporat factum ex diſſimilitudine firmitatis in partibus ſanguinis, quam diſſimilitudinem faciant etiam oportet venena, quæ necant per fermentationem ſanguinis; quare patet propoſitum.

Quid ſit febris peſtilēs. Eſt igitur febris peſtilens vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam huc illuc mobilem, ac fermenteſcentem, ita ut in partes minimas perſpirare poſſit, atque hæ ſubire corpora animalium, eorumque ſanguinem ſimiliter vitiare, plerique ea correpti moriuntur: corripiuntur autem plerique cum omnibus affectionibus ſuperius expoſitis.

PROPOSITIO XXIX.

Febres ſymptomaticæ, vel ſecundariæ, & quid ſint hæ ipſæ febres.

Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes. PHlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes, quæ dicuntur febres, cum ſint quæ pendere ſupponuntur ab inflammationibus veris, aut ſpuriis, patent ex morbis particularibus, modo producendi inflammationes, atque ex doctrina febrium hactenus expoſita, & tota res eo redigitur, ut cum datur inſignis tumor, quidquid in naturali ſanguine craſſius eſt, ad eundem tumorem ſubſiſtat reliquo liquidiore, & proinde momenti, & caloris maximi per reliquum corpus fluente, unde calor inſignis in corpore, & continuus, cum ſolitarius circuletur ille ſanguis maxime fuſus, & ſumme calidus. Dabuntur autem horrores etiam ſubito recurrentes, ſubito evaneſcentes, vel aliquantum perdurantes, quoties ex inflammatione dimovebitur, & abripietur cum ſanguine, & derivabitur ad vaſcula capillaria, iiſque hærebit aliquid aptum cohibendo plus minus temporis calori. Inſuper dari poterit ſummarum partium frigiditas etiam perpetua, quoties ſanguis, qui fluit per arterias, ſit tam parvæ quantitatis, ut minimum a corde concipiat impetum reſpectu illius, qui cæteroquin requiritur ad abripiendum ex arteriolis capillaribus lentorem illum, qui eaſdem infarcit, & calorem detinet, atque cohibet. Id ipſum continget, ſi ſanguis ſit rariſſimus cum partibus craſſis commixtus; hæ etenim ad capillares traductæ minimo urgebuntur impetu, ſubſiſtentque propterea, unde ſi poſſent calorem cohibere, frigus excitabunt interruptum, vel perpetuum, prout abripientur prius poſterius, aut nunquam: urgebuntur autem minori impetu, cum rarior ſanguis minorem impetum concipiat.

Lypyria. Lypiria patet ex explicatione epialæ propoſitione 23. neque neceſſarium eſt, ut pendeat ab aliqua inflammatione interna; ſed poteſt per interiores arterias ſanguis libere fluere abſque ullo obice, qualis ſemper in inflammatione eſt, ſive illa ſit cum tumore inſigni, quæ dicitur ſyſtrophica, vel ſine tumore ſenſibili, quæ phlogoſis, & eryſipelas. Neceſſario autem dabitur lipyria, quoties capillares arteriolæ extremarum, & externarum partium erunt ita obſtructæ, ut per vim ſanguinis, & inteſtinum particularum obſtructionem producentium motum, obſtructiones illæ tolli non poſſint, erit enim ſanguis tum compoſitus ex partibus lentis ad exteriores arteriolas hærentibus, & partibus reliquis maxime ſolutis, atque mobilibus, unde etiamſi nullus de-

tur tumor, aut obex a qualibet inflammatione, dabitur calor ingens, atque ardens interius, dum interim exteriora frigebunt. Erit interim pulſus parvus ob penuriam ſanguinis, celer ob ſubtilitatem, raritatemque ejus, & parvum impetum, quem concipit, adeoque parvo etiam tempore retinet: inæqualis inæqualitate qualibet, prout major, aut minor copia ſanguinis, aut liquidi per nervos, & apto, aut perturbato temporis intervallo inter utramque contractionem reducitur ad auriculas, & ſinus cordis.

Lenta pendere poteſt a qualibet cauſarum, quæ vulgo proponuntur, atque in genere a ſanguine leviter vitiato, ita ut ejus vitium continuum ſit, ſive quia quod primo vitiavit, a vitio non ceſſet, ſive ipſo mox ceſſaturo ſuccedat altera cauſa ſimilis, ſive illa ab obſtructione proveniat, ſive a putredine, ſive a corruptione alicujus viſceris, ſive quid eſt his ſimile. Febris erit pro modulo cauſæ vitiantis, & cum hæc levis erit, erit & illa ſimilis, unde fiet, ut ea febri quis laboret tam leniter, ut ſe febrire vix ſentiat. Febris tamen indicia manifeſta erunt in pulſu, atque urinis, quorum utraque a naturali ſtatu deſciſcere poterunt diverſimode, ut ex iis, quæ de aliis febribus hactenus expoſuimus, abunde liquet. Senſim debilitabitur æger, cum etſi levis ſit morbi vis, tamen ſit vitiatus ſanguis, & per calorem, ac vim ejus ſemper aliquid abſumatur, unde æger vix reficiatur ex alimento; refici autem plus minus poterit, & quaſi etiam nihil, prout mali cauſa erit in hoc, aut illo viſcere plus minus ad alimenti elaborationem conducente, ut ventriculo, meſenterio, jecore, vel ipſo ſanguine, ex quo educendi humores concoquentes vitiati erunt, vel etiamſi non eſſent, vitiaretur chylus in vitiatum ſanguinem traductus. Æger igitur alimento deſtitutus ſenſim contabeſcet, & abſumetur vivendo, quoad poterit ad 40. dies, atque ulterius pro diverſitate febris, & conſtitutione naturali patientis nulla certa lege comprehendendo temporis ſpatio.

Lentæ ſimilis tum quoad affectiones, cum etiam quoad originem eſt febris alba in virginibus chloroſi laborantibus, & febris in cachecticis, quarum illa a vitio feminis; hæc vero a cauſis non abſimilibus iis, a quibus pendet lenta febris, quæ non indigent ulteriori explicatione. Febris Alba, & febris in Cachecticis.

Symptomaticæ pariter aliæ ſunt ex lacte corrupto intra ventriculum puerorum, atque infantum, ex quo generantur humores craſſi, & ſanguinem viſcidum, & febri aptum producentes, & cum ſit intra ventriculum, produci poſſunt mille moleſti ſenſus, qui per conſenſum pariant mille affectionum genera, clamores, ſtridores dentium, convulſiones, & alia hujuſmodi miranda, quæ etiam facile mortem inferunt tenerioribus corpuſculis. Aliæ ex cruditate, quæ ſunt huic ſimiles in pueris, & infantibus pariter ex cruditate ciborum intra ventriculum, cum nimia ingerunt voraciores, vel non comminuta dentibus, cum iis nondum inſtructi ſunt. Aliæ ex ſanguine extra vaſa derivato, & corrupto, ut in tumoribus, percuſſionibus &c. partim ex dolore, partim ex materia, quæ cum ſanguine miſcetur, ut patet ex inflammationibus, febribus, aliiſque ſuperioribus. Symptomaticæ aliæ a lacte corrupto in pueris. A crudidate eorumdẽ. A ſăguine extra vaſa corrupto.

Sed multo prodigioſior eſt febris vermium, unde & de ipſa aliquot. Quoniam itaque vermes intra ventriculum, & inteſtina naturaliter non generantur; quoties igitur intra hæc viſcera animalia ejuſmodi producuntur, aliquid iis non naturale inſit oportet, quod vel eſt ipſum vermium ſemen aliunde, & cum cibis advectum, vel quæ continentur, aut derivantur in cavitatem ventriculi, & inteſtinorum ejus, ſunt non naturalis conditionis, ut poſſint in ſemen vermis compingi. Si ſemen ab extrinſeco deferatur, vix quicquam mali A Vermibus.

ſub

ſub initium generati vermis producetur; neque enim ullum eſt vitium in ſanguine, aut cæteris humoribus: mox autem incipiat ſe movere vermis, incipiat veſci, alvum dejicere, hæc etenim omnia a verme effici conſtant ex ejus anatome; inſtructi ſunt enim ſuis inteſtinulis, fœcibus, ore, ano; igitur a chylo depaſcentur aliquid, quod eſſe poterit tale, ut ipſum vitiet, fœces vermis chylo permiſcebuntur, unde vitiabitur fortaſſe certius; ſed & punget admordendo membranas, vel eaſdem vellicabit allabendo, rependo, hærendo. Ab hoc ſolo ſenſu, univerſi corporis perverſio fieri poterit, & primo propter doloris ſenſum refluxus mille nullo ordine, ac lege ſpirituum, ex quibus deliria, læſa imaginatio, læſa memoria non rite motis, ſed per impetum refluxus quaquaverſus diſſilientibus ſpiritibus; convulſiones, & convulſivi motus eodem de nomine, deliquia, turbationes, viſus, & auditus, vigiliæ, ſtridor dentium, conſtrictio labiorum, vomitus, clamor præter occaſionem motis earum partium violentius per refluxum muſculis; hinc ira, hinc vexatio corporis, hinc inconſtantia pacate, aut cum impetu pro vehementia refluxus, ac moderatione. Quoniam vero per refluxum ſuperius expoſuimus in ſyncopali febri fieri pulſus ſuppreſſionem per conſenſum a ſtomacho, patet eadem de cauſa fieri poſſe per dolorem ejus a morſu, hæſione, & motu vermium parvum, obſcurum, inæquabilem, debilem, deficientem, prout ſenſus ille magis, aut minus viget. Quia vero motu ſanguinis ſic imminuto fit, ut idem craſſeſcat, fiet, ut pars craſſior ad arteriolas capillares extremarum partium hæreat, ibique frigoris ſenſum producat, qualem in febribus a vermibus aliquando continue, aliquando interrupto ordine ſentiunt ægri. Si itaque vermes adhuc a ventriculo, & inteſtinis non ſint extruſi, vitiari jam hoc lentori incipiet ſanguis, etſi e ſanguine aliquid ſecerni per ſudorem poſſit, erit ille frigidus a partibus extremis frigidis, vel eſſe frigidus poterit ex iis, quæ in ſuperioribus oſtendimus, & ſuccedere omnia illa poterunt, quæ ad excretiones &c. pertinentia recenſuimus. Sed omnia facilius contingent, ſi natus vermis corrumpere ſupponatur ſua præſentia, cibo & fœcibus chylum, vel chylus vitietur ante natum vermem, quod eſt ſaltem communius, cum vermibus corripi ſoleamus, a nimio eſu carnium, crapula, humoribus peccantibus diutius retentis &c. & vermibus aliquando tantum non populariter graſſantibus; tum enim vitiato chylo vitiabitur ſanguis, & facilius tum propter conſenſum cum ventriculo, & dolorem a vermibus, cum per vitium ſanguinis excitabitur febris cum affectionibus expoſitis. Expiratio fœtida, qualis ex aceto, & fermento ab humoribus ſubſiſtentibus intra ventriculum, & proinde fermenteſcentibus; detinentur autem, vel quia ob vermes comprehenſos ventriculus non ſatis conſtringitur, vel quia ipſorum obice effluere illi non poſſunt, vel quia vitiato ſanguine humor ventriculi acidus generatur, hinc perfrictio narium; aſcendentibus enim per œſophagum ad rictum oris, ſub naribus, & intra eaſdem per foramina ad os aratriforme halitibus acidis nempe vellicantibus, ac ſtimulantibus, fit frictio illa ad vellicationem, ac ſtimulum abripiendum. Pulſus etiam a diminuta quantitate ſanguinis cum vitiata qualitate ejus, & ſenſu doloris. Inappetentia, cum non urget ſenſus in ventriculo, qualis infame: fames canina, cum vel humor acidus, vel vis aliqua vermis producit ſenſum in ventriculo, qualis in intenſiore fame, interim emaciante ſe corpore, cum refici ob humorum vitium non poſſit. Saliva autem plurima ex ore tunc diffluere poterit, vel cum per acores in ſanguine derivatos ille ita fundetur in humores pituitoſos, & per ſalivam ſeparabiles, ut plurimum ejus liquidi in

ſuis glandulis produci poſſit, vel ſi eorundem humorum copia ingens intra ventriculum contineatur, & per preſſionem continuam ab abdomine, ſepto, & muſculo ventriculi ſemper aliquid ejus per œſophagum exprimatur, & ſalivæ ſpecie reddatur per os. Quod autem eſt admirabile, etiam cum hac copia liquidi per fauces, & os redditi conjungi poterit ſitis ſenſus non ſolum in reliquo corpore, exceptis ore, & faucibus, verum etiam ad has ipſas partes, quoties ſcilicet erit materies ſubtilior, ſiccans, ac vellicans, quod acor poteſt efficere: cæterum ſiti communius erit, cum hoc liquidum non reddetur. Labia tum ſicca, aut humida, prout ſaliva, aut humectans quilibet ad ipſa derivabitur, aut ſecus, ſive id interdiu, ſive noctu contingat, quia tamen interdiu humida ſiccantur facilius præcipue addito calore febris, & expiratione, atque halitu acribus, quæ & ipſa abripiendo exſiccant, hinc interdiu ſicciora, noctu humentia. *Quid ſint hæ febres.* Ab halitibus in muſculos maxillæ, atque oris impingentibus oſcitatio, vel humoribus ad eoſdem muſculos ſubſiſtentibus, a quorum ſubſiſtentia ad cerebrum pariter dormitatio, ſive illa ſubſiſtentia ſit propter craſſitiem humorum, ſive quia nimis premant fermentati, & ad majus ſpatium redacti ab humoribus acidis; quæ autem ſuperſunt facile patent.

Sunt igitur febres ſymptomaticæ ejuſdem originis, ac productionis cum ſuperioribus: ſingula etenim pendent a viſcido, vel lento liquido ſanguine, vel, ut poſſibile eſt in febri vermium, a vitiato motu ſanguinis, quoties per vermium ſtimulum produci poſſunt illa omnia, quæ cum ejuſmodi febri, conjuncta ſunt: quare etiam ſecundariæ febres ſub eodem genere comprehenduntur, ac reliquæ, nec quid diverſum ab expoſitis inferunt.

PROPOSITIO XXX.

Quæ antecedunt, conjunguntur, atque ſuccedunt febri variolarum ita vitiant qualitatem ſanguinis, ut ab eodem vitio qualitatis neceſſario etiam pendeat vitium motus, & quantitatis ejus, & quid ſit hæc ipſa febris.

Antecedentia. Dolor pulſatorius frōtis, ac temporum. Quoniam pulſatio ad frontem, ac tempora provenit a vehementiori impetu, quo ſanguis fertur, nec ſubito ex arteriis trajici poteſt in venas, vel ab obſtructione, cui occurrat ad ſumma vaſa; igitur hic pulſus vel ab aucto motu, vel ab aucta quantitate, vel a ſanguine ita vitiato, & in lentorem redacto, ut hic lentor ad arterias hæreat, & obſtructionem producat. Cum itaque ejuſmodi dolor invadat abſque ullo prævio dolore corporis, aut paſſionibus animi, quæ motum ſanguinis augere poſſint abſque vitio qualitatis ejus, & nihil præcedit, quod quantitatem ſanguinis ſimiliter majorem reddiderit, ſed ſubito cum febri corripit, ac denique hæc ipſa febris abit in eruptionem puſtularum, agitationem, ac mutationem ſanguinis ſupponentium; ille igitur dolor pulſatorius non ab auctis motu, aut quantitate ſanguinis proveniet, ſed vel a lentore ſubitam trajectionem prohibente, vel a rarefactione, & quaſi fervore, quo ſubita illa trajectio ſimiliter impediatur, vel ab utroque ſimul, ſeu (quod idem eſt) a fermentatione quadam ſanguinis, qua fiat, ut ſolvatur a duriori liquidius, atque ita hoc rareſcat, illud ſubſiſtat magis. Ab utriſque pendebit neceſſario ſomnolentia gravis; illud enim liquidius premet rareſcendo, denſius vero, atque durius ſubſiſtendo, compreſſoque cerebro vix generari, aut derivari poterunt ſpiritus, & ſomnolentiæ gravis imago falſa ſuccedet. *Somnolentia gravis.* Sed & terrores in ſomno contingere poterunt; liquidius etenim illud maxime *Terrores in ſomno* ſolu-

ſolutum majoris erit momenti, & prout incidet in hanc, aut illam ſpeciem majori momento excitabilem, cujuſmodi ſunt terriñcæ, dimovebit illas, ac terrores in ſomnis excitabuntur. Eodem de nomine producentur

Deliria.

deliria, quatenus nempe vis ſoluti ſanguinis nimia eſt, producit vividiores ſpiritus huc illuc nulla lege divagantes, vel perſpiratio vehementior ab ipſo ſanguine id ipſum præſtat, vel preſſio cerebri validior, vel aliqua ex his omnibus, vel omnes ſimul. Ab iiſdem cauſis tremores, & convulſiones, ut ex noſtris morbis particularibus, vel a ſtimulo in partibus corporis. Sternutatio pariter a ſtimulo ad nares ab eodem ſoluto ſanguine proveniente: pandiculatio frequens ab eodem ſtimulo in muſculis univerſi corporis, & tam ſternutatio, quam pandiculatio etiam ab inſartu materiæ craſſioris partes illas afficientis faſtidioſe, ita ut tentemus omnia, quibus per aſſuetudinem didicimus moleſta illa ex ejuſmodi partibus abripi.

Tremores, & convulſiones. Sternutatio. Pandiculatio frequēs

Raucedo vel a puſtulis jam eruptionem ad fauces tentantibus, vel materia lente ad eas collecta, vel calore febris eaſdem partes exſiccante, vel ab horum aliquibus, vel ab omnibus, quibus minus levis fit earum partium ſuperficies. Tuſſis vel a ſimili ſtimulo, vel a collectione ejus materiæ, vel a calore nimio vellicante, aut exſiccante. Spirandi difficultas ab aſſluxu calidioris partim, partim lentoris ſanguinis, quorum altero fit ut difficilius moveri pulmo poſſit propter fervorem, & magis ſiccetur, unde minus concidit, minus explicatur; lentiori vero, ut fiat veluti principium tumoris intra vaſa, quibus ſingulis amoliendis aſſuevimus frequentiori motu pectoris uti, & majori ejus niſu, quæ faciunt ſpeciem difficilis reſpirationis, & ſine aſſuetudine per hos ſolum ſtimulos poteſt pectus moveri frequentius, atque validius, & difficilem reſpirationem producere. Ab eodem fervore ſanguinis calor, & robur, & punctionis ſenſus in toto corpore; fervor enim ſanguinis poteſt pertingere ad exteriora etiam corporis, cum lentor non ſit contumax, ſed fermenteſcens, nec calorem cohibens, & cum ferveat ſanguis etiam, ut ſibi majorem locum faciat, diſtrahit arteriolas capillares, ex quibus magis diſtractis exſudare aliquid ſanguineum poteſt, & ruborem ad cutim magis perſpicuum producere: punctionis autem ſenſus ab eodem calore, & materia magis compacta exitum, dum fermenteſcit, procurante quouſque demum erumpat in puſtulas, aut morbillos. Ex his magna anxietas, & inquietitudo, ut ex ſæpius expoſitis abunde liquet. Ob acrimoniam eandem erunt humores lachrymarum acriores, adeoque magis irritantes glandularum villos, qui magis compriment, exprimentque humorem cum ſanguine fluentem in oculorum glandulas, & oborientur lachrymæ præter voluntatem ejus, qui lachrymatur; eadem productio facilior reddetur a preſſione in vaſis reliquis proximis, & per quos libere fluere non poteſt ſanguis partim ob fervorem, partim ob lentorem ſubſiſtens, & a tenuitate humoris facile ſeparabilis, cujus ſunt lachrymæ. Sed propter eandem naturam efferveſcentis, ac ſtimulantis ſanguinis prurient oculi, imo dorſum dolere poterit in cavitatibus oſſium detento ſanguine vel craſſiore, vel acriore, vel utroque: & micabunt, atque ſplendidiores erunt oculi per calorem exſiccantem, & tenuitate humorum ad ipſos perducta, & per ipſos vivide pellucente. Rubeſcet facies eodem de nomine, quo de reliquis partibus dictum eſt, adeoque cum ſanguis ibi ſubſiſtat, nitatur extrorſum & aliquid etiam extra vaſa feratur, & in facie præcipue erupturæ ſint puſtulæ, videbitur facies aliquatenus intumeſcere. Fiat igitur hujuſmodi fermentatio, & permutatio ſanguinis ſubito, quaſi per totum antecedens vitæ ſpatium natura molita fuerit ſenſim hanc maturationem per gradus nobis non per-

Raucedo. Tuſſis. Spirandi difficultas. Calor, rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore. Magna anxietas, & inquietitudo. Lachrymæ involuntariæ. Oculorum pruritus, & ſplēdor, & dolor dorſi. Rubor faciei cum tumore. Febris ſubito cum his omnibus.

percipiendos, ad quem poſtremum tandem deveniens tota ſimul impetu diſſolvat ſanguinem in duras, varias, liquidaſque partes; igitur ſtatim invadet febris ſynocho ſimilis cum his omnibus ſymptomatis ſtatim ab initio vehementibus, ut morbus ſtatim vigorem attigiſſe videatur. Per unum autem, aut alterum, aut plures recurſus ita fermentata ſit materies, & maſſa ſanguinis, ut non ſolum ad cutim erumpere tentet, verum reipſa erumpat erit igitur materies erumpens, vel quæ magis debeat fermenteſcere ad hoc, ut extra cuticulam abire poſſit: vel quæ citra ulteriorem ſenſilem macerationem poſſit abſumi, & perſpirando reſolvi: illa in moles majuſculas colligetur, cum plurimum temporis expectari debeat, antequam liqueſcat, & ſuppurationem repurgetur. Hæc vero in minores puſtulas, & quaſi cutis ſcabrities ad cuticulam emanebit, cum ſit tenuius quiddam, ſeu mediocri quantitate, & vi divellit villos, ad quos ſtatim collecta ſtatim evaporare incipit, adeoque in moles, & tumores majuſculos non attollitur, & eadem de cauſa intra breve ſpatium, quinque ſcilicet, aut paulo plurium dierum ſine ſuppuratione diſcutientur. Erumpere autem illi facile poterunt, atque debebunt cum intenſa rubedine, cum ſint ſubtile quiddam, & mobile, cujuſmodi pars ſanguinis tenuior, a cujus tota maſſa ad locum puſtulæ ſubſiſtente, & fermenteſcente erumpit id, quod ſubtiliſſimum eſt, ac tenuiſſimum. Eadem de cauſa majores etiam puſtulæ cum rubore, & inflammatione provenient, unde hæ variolæ, hoc eſt, majores puſtulæ ulterius fermenteſcentes, & ad ſuppurationem venientes: illæ morbilli erunt, atque dicentur. Sed & poſſunt eſſe cujuslibet alius caloris, quod cum reliquis conjunctis, & ad hujuſmodi puſtulas pertinentibus abunde patet ex iis, quæ expoſuimus de febri maligna, & propoſitione 21. Quod ſi ſolutio ſanguinis ſit multo placidior, nec ſolvatur in maxime mobile; ac tenuiſſimum, ſed in quiddam mobile quidem, ſed ita, ut viſcidi, atque aquei, ac pituitoſi plurimum habeat, ſiet eruptio poſtularum, quales veſiculæ albæ ſeroſo humore plenæ, quæ brevi temporis ſpatio diſrumpi poterunt, atque ſiccari, tridui puta intervallo, neque ullius erunt periculi, & ſine febri etiam poterunt provenire. Diſrumpi autem veſiculæ poterunt nimis diſtractæ a copia, vel a fermentatione expandente, & trahente; ſiccari autem, quod nihil humoris ad eam partem ulterius derivetur. Sint jam variolæ rubræ; erit igitur earum materies ad naturam ſanguinis magis accedens, adeoque minus perículoſa: ſint albæ; ergo materies ad pituitam, aut aquam vergens, hoc eſt, minimi impetus, & fermentando, ſeu corrumpendo ſanguini propter inertiam, atque hebetudinem impar; quare non mali ominis: ſint molles; igitur ex lentore minus contumaci, & febres periculoſas non excitante, facile ad ſuppurationem redactili, unde & hæ minus timendæ: ſint paucæ; ergo pauca lentoris quantitas, dummodo totus erumpere potuiſſe, & erupiſſe ſupponatur, non autem pars aliqua illius, & fluxilior, atque tenuior ſuppreſſa reliqua duriore, & craſſiore; quare & variolæ paucæ bonum: ſed etſi diſtinctæ fuerint, argumento erit paucitatis materiæ, cum in hujus copia fiat; ut ſibi ad latus erumpant, & cumulentur, & illud propterea probandum: ſint rotundæ, & faſtigiatæ; igitur materies erit facile ductilis, & a fermenti vi ſolubilis: qua fit, ut in figuram magis eminentem, & a ſuperficie cutis extantem debeant humores ſubacti accommodari. Variolis igitur ſic ſe habentibus facile ſuccedet ſalus. Quod ſi eædem eruperint per ſolam cutim; igitur ichores, cum diſrumpitur pellis, vel pus, cum ſit ulcuſculum, per exteriora corporis ſolum ſpargetur, neque hærebit ad partes principes, neque admiſcebitur chylo, aut ſan-

Margin notes: Conjuncta. — Puſtulæ varis ſimiles, ſeu Variolæ, — Ravaglione. — Variolis rubris, albis, mollibus, paucis, rotūdis, faſtigiatis, diſtinctis ſuccedet ſalus.

ſanguini, unde res erit in tuto poſita. At vero ſi intra œſophagum, ventriculum, & aliud quodcunque viſcus eruperint, ſive ſuppurentur, ſive diſrumpantur, ichor, aut pus ulcuſcula producere poterit, imo etiam majora ulcera cujuſcunque generis in qualibet interna parte corporis, & permiſceri chylo, & ſanguini, unde febres aliæ ſuboriri poterunt, & mille morborum genera, quare variolis interiora corporis occupantibus res erit in ancipiti. Sed eruptio in viſceribus arguet materiem maxime contumacem, ne per calorem quidem internum reſolubilem, aut liquabilem.

Levi febre, vel ceſſante, vel multum imminuta poſt eruptionem mitibus ſymptomatis.

Quod ſi eruptione antecedat levis febris, vel ab eruptione ceſſet, vel pluſimum minuatur; igitur materies per puſtulas amandanda parvæ erit quantitatis, & mitioris qualitatis, adeoque tum facile prædicenda ſalus, & hæc eo tutius, ſi ſymptomata leviora ſint iiſdem de nominibus, & ſi vox ſit libera, & reſpiratio facilis; vox enim libera arguet, variolarum nihil erupiſſe ad fauces, & intra collum, ac pectus, quod etiam arguet reſpiratio facilis, quæ inſuper argumento erit, materiam facile per pulmones fluere, adeoque facile poſſe concoqui abſque eo, quod ſanguis fundatur ulterius, & diſſolvatur magis in dura, & liquida, hoc eſt, non multum diſcedat a a naturali ſtatu.

Voce libera, & facili reſpiratione.

Mors tarde erumpētibus.

Sint jam variolæ tarde erumpentes; igitur materies durior, ac fermenti vim, & ſolutionem difficile concipiens, unde intra ſanguinem diutius immorans, hærens arteriis, ſanguinem magis ſolvens, & in vitæ diſcrimen adducens: ſint multæ, eadem ob multitudinem materiæ, ſeu copiam contingere poterunt minus facile permiſſa tantæ copiæ emendatione, & expreſſione ad cutim: ſint magnæ, igitur copiæ argumentum: ſint duplices, & continuæ, ergo idipſum: ſint depreſſæ, igitur difficile fermenteſcunt, & minoris ſunt momenti, quam quæ divellere, ac diſtrahere villos poſſint ad magis eminentis puſtulæ formationem, unde lentor tenacior, & minus facile a vaſis expreſſilis, atbue ſolubilis, unde eadem diſcrimina; ſint duræ; eadem erit materiæ vis contumax, & ſolutionem difficile admittens; ſint virides, lividæ, nigræ, minus ad perſpicuitatam accedentes; eo igitur contumaciori, & duriori materie conſtabunt, quæ ſi quidem liquata fuerit, oportebit, ut ſanguis totus maxime ſolutus ſit, cum dura etiam fluxilia evaſerint, atque adeo ſanguis a naturali ſtatu maxime receſſerit; ſi vero non liquata, erit in ſanguine lentor tenax periculi plenus.

Multis.

Magnis. Duplicibus, & continuis, depreſſis.

Duris.

Viridibus, lividis, nigris.

Melioris coloris; ſed maculam nigram in medio habētibus, vel

Quoniam vero membrana puſtulam comprehendens eſt undecunque ad circumferentiam ſuæ baſis tenſa, ac diſtracta; igitur ſummum ipſius, ſeu vertex eſt maxime tenuis, & minime reſiſtens evaporationi, cum reliquum ambitus membranæ ſit craſſius, atque compactius, unde minus perſpirabile, & magis premens contentum lentorem, quam ad verticem, unde vis tota expirationis, & eruptionis colligetur ſub vertice puſtulæ; ſi igitur, dum fermenteſcit, & perſpirat ad puſtulæ verticem, in quem univerſa bulla nititur, appareat ibidem macula nigra, licet totum reliquum ſit melioris coloris, ergo nigrum illud erit quid ad bullæ verticem hærens; eſt autem vertex ille maxime tenuis, hoc eſt, perſpirationem maxime permittens; igitur hærens illud ad partem perſpirationi minime reſiſtentem erit quid minime liquidum, adeoque contumax, & facile redigens ſanguinem in ſtatum a naturali nimis diverſum; unde dubia ſalus. Non diſpar eſt ratio, ac neceſſitas peeticulæ, quæ multo deterioris ominis exiſtimandæ, ſi lividæ, aut nigræ fuerint, ut patet ex his, quæ febri maligna, in propoſitione 21. Quod ſi ſtatim ab eruptione evaneſcant, mors in proximo judicanda eſt, neque enim evaporare, & expurgari potuit illa materies abſque ſuppuratione, unde reducetur curſus in vaſa ſanguinis, vel ſi evaporare potuit

Permiſtas maculas purpuratas, ſeu peticulas eaſque lividas, aut nigras.

Subito evaneſcētibus eū.

potuit, atque expurgari, cum expurgatio non protrahatur, ſed ceſſet, aliquid, imo plurimum cum ſanguine permixtum ſupererit; imo adeſſe aliqua debebit cauſa, quæ progreſſum illum expreſſionis ad cutim impediat, quæ cum nulla extrinſeca ſupponi debeat, erit intrinſeca inhærens ſanguini & ipſum in majorem lentorem cogens, qui exprimi ad cutim nequeat, atque ita magis corrumpat ſanguinem, vel obſtruat vaſa, vel utrumque præſtet. Et harum affectionum erunt neceſſarius effectus urinæ, vel alvi fæces nigræ, vel lividæ, ex ſanguine nempe ſeparatæ, qui ſit totus fermentatus, & in partes minime fluxiles redactus, vel mixtæ cum ſanguine eroſis ab hujuſmodi materiebus vaſculis, vel diſruptis per obſtructiones proximas, & contumaces, vel ex puro ſanguine ab acrimonia ejus, vel ſimiliter preſſione proximæ obſtructionis. Eâdem de cauſa periculoſa erit hæmorrhaggia quælibet cujuſcunque partis præcipue poſt ſuppreſſionem puſtularum iiſdem plane de cauſis, quas modo enumeravimus in excrementis alvi, atque urinis. Sit inſuper febris magna; erit igitur copia materiei per puſtulas expurgandæ ingens, adeoque periculoſa: eadem poſt eruptionem puſtularum non minuatur adhuc; igitur intra ſanguinem ſupereſt plurimum ejuſdem materiæ, quæ nondum erupit, vel niſi ſupereſt, a vi illius, quod jam erupit, & prius in ſanguine continebatur, ita mutatus, & ſolutus eſt ſanguis, ut febrim conſervare poſſit, hoc eſt, a naturali ſtatu plurimum receſſit, quod eſt ad mortem gradus facilis. Reliqua patent ex ſeipſis. Quare patet propoſitum.

Dejectionibus lividis, nigris, ſanguineis, aut ex puro ſanguine.

Hemorrhagiæ per nares, gingivas, aliaſve partes.

Magnæ febres, nec imminutæ poſt eruptionē.

Quid ſit febris Variolarum.

Eſt igitur ſimiliter febris variolarum vitium in qualitate ſanguinis, qua ſolvitur, & ſit partim lentior, partim liquidior, unde producitur univerſa rerum ſeries ſuperius expoſita, ex qua conſtituitur id, quod febris variolarum dicitur.

PROPOSITIO XXXI.

Quæ antecedunt quotidianæ intermittenti periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus, & quid ſit hæc ipſa febris.

Quæcumque jam ſuperſunt exponenda de febribus, minimum negotii faceſſunt; ea enim, quæ in ſuperioribus expoſuimus tam in generalibus propoſitionibus præmiſſis ad febres periodicas, quam in his ipſis, quicquid ad intermittentes reliquas febres pertinet, ultro demonſtrant. Et quidem cum antecedentia febrim quotidianam intermittentem periodicam eadem ſint cum antecedentibus quotidianam continuam, manifeſtum eſt, per ipſa generari in corpore quicquid in continua quotidiana producitur, & affectiones, quæ in intermittente contingunt, pendere ab eadem cauſa, quæ in continua, & cum illæ in continua pendeant a lentore ſanguinis, ſeu vitiata qualitate ejus, pariter in intermittente a ſimili vitio producentur. Quæ igitur recenſuimus antecedentia continuæ quotidianæ convenientia cum hujus intermittentis, antecedentibus, non eſt operæ pretium hic rurſus exponere: debilis calor viſcerum ad corpus humidum reducitur: frigida, & humida alimentorum materies, & copia ad lactentes, carentes dentibus, & crapulam: habitus corporis obeſior ad habitum craſſiorem, & albicans quidem certo indicio eſt ſanguinis, aut minus rutilantis, aut quolibet alio colore minus ſaturo, adeoque humorum pellucidorum, ſeu frigidiorum; arteriæ autem anguſtæ retundunt magis impetum, & ſolutionem proinde ſanguinis, unde fit ille frigidior & craſſior, ſeu pituitoſior: ſomnus longus præſertim a cibo facit, ut quic-

Antecedentia.

quid

quid humidi in cibo eſt, inhæreat partibus; vel relinquatur in ſanguine, cum nihil agatur motus, per quem plurimum ejus materiæ in perſpirationem ageretur. Cætera vero tam manifeſta ſunt, ut explicationem non mereantur; per hanc igitur conſtitutionem ſanguinis producetur ille quaſi mucus, ſeu ſubviſcidus minime ſiccus, hoc eſt, ita ut cohibere calorem poſſit, atque ita hærere ad capillares arteriolas, ut per continuum ſuperaffluxum ſanguinis, & niſum naturalem particularum in lentore contentarum ab iiſdem abripi totus poſſit, & in venas derivari, ita, ut recurrat idem intra datum aliquod ſpatium temporis, quod experientia patet eſſe horarum 24. & cum nihil hæreat arteriis, relinquet inter utrumque recurſum corpus integrum: & ſi quidem dum abripitur aliquid ejus, vel totus lentor, per ſudorem aut urinam excerni poſſit, ſudabit æger, aut minget, ſimiliterque alvum deponere poterit, ſpuere, & ſi quæ ſunt alia hujuſmodi excrementorum genera, quoties lentor ille abire potuerit in quid per glandulas iis excrementis proprias expurgabile. Quod ſi non primis diebus illa ſeparabilitas fieri poſſit, non ſudor, non urina &c. reddentur, ſed poſtquam per repetitos circuitus fuerit lentor ille magis ſubactus, factuſque fluxilior. Similiter urina erit albidior, crudior, tenuior, quouſque partes terreæ, ſive duræ non ſint magis ſolutæ, ut fluere faciliùs poſſint. Invadet cum frigore levi propter materiem, quæ calorem minus cohibet, & difficulter creſcet, cum illa materies frigida minus caloris contineat, & propter mobilitatem minorem preſſionem excipiat, ac retineat &c., quæ facillima ex ſeipſis ſunt. Omnia autem illa contingent ſimiliter, ſi lentor primi inſultus abſumatur totus, & ſub diei finem novus lentor ejuſdem generis perducatur ad arterias, ut ex ſuperioribus patet. Quod ſi febris protrahatur diutius, ita ut humores, ac totum corpus plane vitientur, nec generari humores naturales, nec apponi partibus poſſint, producetur cachexia; ſi tanta abundet aquæ copia, ut per ſolam preſſionem exſudare, e vaſis poſſit, generabitur hydrops veræ aqueæ, vel ſi per eandem preſſionem ad aliquam partem tumore aliquo auctam venæ, vel lymphatica vaſa premantur, ita ut ex iis exſudare poſſit lympha, vel per eandem preſſionem lymphatica rumpantur, fiet hydrops a lympha, charus, lethargus a decubitu, ſeu cumulatione aqueorum humorum ad cerebrum, ſimileſque morbi alii graviſſimi huic morbo ſuccedere poterunt, ut patet.

Margin notes: Conjuncta. — Periodus 24. horarū. — In deceſſione ſudor quomodo, & quando. & aliæ excretiones. — Succedentia. — Κάρος.

Eſt igitur febris quotidiana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum, atque arteriis quidem hærentem, ſed qui ab iiſdem abripi totus poſſit, ita ut vel abſumatur totus, ac tum ad diei finem ſimilis lentor aliqua ex parte derivatur ad arterias, qui ſimiliter abſumatur totus, vel non abſumatur, ſed recurrat idem pluries, aut pars ejus ſingulis 24. horis cum cæteris, quæ ab ipſo pendent.

Margin note: Quid ſit febris quotidiana intermittens periodica.

PROPOSITIO XXXII.

Quæ antecedunt tertianam intermittentem periodicam, vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis, ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus, & quid ſit hæc ipſa febris.

PAri facilitate patet hæc propoſitio, ac antecedens; ſunt enim antecedentia tertianæ intermittentis plane eadem cum continua, unde ab iiſdem cauſis idem effectus, & neceſſitas productionis, neque opus eſt, ut rurſus eodem hoc loco explicentur, adeoque vitiare quidem illa poſſunt motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, ſed non pendent neceſſario, niſi a vitiata qualitate ejus, quæ vitiata qualitas nihil aliud eſt, quam lentor ab iiſdem antecedentibus pro-

Margin note: Antecedentia.

productus. Hic autem animadvertimus interim in his intermittentibus, cum lentor producitur, qui ſit uniuſmodi, totus nempe pituitoſus, ut uſitatis utanmur vocibus, bilioſus, aut melancholicus, fieri intermittentes legitimas; ſi vero lentores illi quacumque de cauſa puri non ſint, ſed alter alteri permiſceatur: tum fiunt tertianæ, quotidianæ, quartanæ illegitimæ, ſpuriæ, nothæ, extenſæ. Notandum illud etiam, quoties aſſerimus, antecedentia intermittentium eſſe eadem cum antecedentibus continuarum, adeoque etiam, quæ ab iis pendent eſſe debere neceſſario eadem, non eſſe id ſumendum omni exacta ſignificatione; ſed eadem dicimus quoad rerum genera, non quoad gradus virium in utriſque, ſic ætas ſenilis facit humores frigidos, atque ſiccos, adeoque mutat ſanguiuem in lentorem; eadem igitur ætas producere poterit id, quod requiritur ad febrim quotidianam, ſeu intermittentem, ſeu continuam; ſed quia in hoc corpore ſiccabit magis, in illo minus, fiet, ut in altero generetur lentor ſiccior, hoc eſt, magis hærens arteriis, & minus calorem cohibens, ſeu producatur febris quotidiana continua: in altero lentor minus ſiccus, hoc eſt, minus hærens arteriis, & magis calorem cohibens, ſeu fiet ab eadem ætate ſenili, ſed diverſo virtutis gradu operante quotidiana intermittens, atque continua, & idem dicendum de cæteris. Eſto igitur, & per ejuſmodi antecedentia productus ſit lentor in ſanguine ſiccior, quam in quotidina, ſed ab arteriis truſilis, & calorem cohibens validius: erit frigus intenſius, & ſiquidem ejuſmodi lentori admixtum ſit aliquid ſtimulans, ſentietur cum frigore ſenſus alius, quaſi punctionis, & abripietur lentor, & ceſſabit frigus. Et ſi quidem lentor non abſumatur, non ſuccedet ſudor, non urina, & cum ſit ſiccior, quam lentor quotidianæ derivatus in venas, refluet ſegnius in arterias, & tempus ejus rcurſus patet

Conjuncta.

Periodus triũ dierum cum intenſo frigore.

tet experientia eſſe trium dierum; ſed & abſumi poteſt abſque excretionibus in ſenſum occurrentibus, quod etiam de lentore quotidianæ dicendum eſt, & de lentore quartanæ, ſi nempe in perſpirationis materiam commutetur. Si vero non perſpiret, & ſolvatur, ita ut cum ſanguine derivari poſſit ad glandulas abſque eo, quod ulterius hæreat arteriis, reddetur per excrementa propria earum glandularum, quo facto ſi novus ſimilis tentor non reducatur in arterias, convaluiſſe dicetur æger; ſi vero alius ſimilis reducatur, dicetur laborare tertiana intermittente periodica, cum lentor ille abripiatur totus ab arteriis, adeoque det locum integritati corporis. Et hæc igitur ſimul cum reliquis, quæ in conjunctis continentur, abunde patent ex ſuperioribus. Sit jam urina initio febris cum nebula alba, vel eneoremate; igitur ſolvetur jam aliqua ex parte lentor ille in partes plus minus ſolutioni repugnantes, & cum eneorema quidem in partes ſubtiliſſimas hoc eſt, maxime mobiles, & ſolutioni minime repugnantes, cum nubes alba in magis repugnantes, adeoque ſubigi, & ſolvi, vel ſub initinm ipſius febris incipit lentor, quare ſi natura ab opere non deſiſtat, & ſolutionem continuet, brevi totum lentorem ſolvet, quod experientia patet ad quartum circuitum contingere, etſi id neceſſarium non eſt, ut patet. Sit autem urina rubra; igitur in ipſa vel pro ratione humidi copia durorum naturali major vel pro ratione duri copia liquidi naturali minor. Durum naturali copioſius oſtendit lentorem, aut ſicciorem, aut copioſiorem; adeoque difficilius ſolubilem, & longius protraheret febrem, copia autem liquidi naturali minor vel arguit caloris vim nimis exurentem, atque humidum abſumentem, ſeu lentorem contumaciorem factum, hoc eſt, minus ſolubilem, & febrim ideo diuturniorem, vel eundem ex ſe tam cohærentem, ut humidum per urinam expurgabile detineat, atque implicet.

Nebula alba, vel eneorema in principio ſolvit febrem quarto recurſu.

Urina rubra, nec ullum contentum febrim protrahit ad ſeptimum circuitum.

Sine

Sine nube, aut eneoremate oſtendit, nihil durum ſolvi, adeoque ſimilem materiæ pertinaciam ſolutioni repugnantem, & febris diuturniorem. Hæc cum contingunt, docuit experientia, ſolvi febrim ad ſeptimum recurſum, ſed neque id neceſſarium, ut patet. Quia vero ſedimentum in urina eſt craſſiſſimum ejus, & lævitas, atque æqualitas pendet ab ejuſdem materiæ natura æque, ac perfecte ſoluta; quæ igitur urinæ primo morbi die ſubdidit in læve, & æquale, indicabit, quod craſſiſſimum morbi cauſa eſt ſolvi, atque apte ſolvi, adeoque morbum ipſum brevi deſiturum. Itaque id etiam in febri tertiana ſi contingat, brevi illa deſinet, & id fieri experientia patet ad tertium recurſum. Solvitur etiam per puſtulas ad nares, & labra erumpentes, ſicut etiam per alvi fluxum per eas partes expurgato lentore in fluxum acto, & ad nares ac labra erumpet, vel quia ſit quid ſalivæ proximum, & per eas glandulas ſeparabile, vel eadem ratione, qua diximus puſtulas erumpere ad faciem, manus, ac pedes magis, maculas ad pectus, & deorſum. Intermittentes non ſemper periculo vacare patet ex propoſitionibus generalibus. Tertiana autem notha ſuccedet, quoties lentori purus lentori alius generis admiſcebitur, vel ex parte mutabitur. Patet itaque propoſitio.

Subſidentia lævis, & æqualis primo die febrim ſolvit.

Succedentia.

Eſt igitur febris tertiana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam firmiorem, quam lentor quotidianam efficiens, calori cohibendo aptum, arteriiſque hærentem, ita ut ab iis abripi totus poſſit ac tertio quoque die recurrere, vel ſi abſumatur totus, aut pars tertio quoque die reducatur ad eaſdem arterias novus ejuſdem generis, producitur tota expoſita rerum febris.

Quid ſit febris tertiana intermittens periodica.

PROPOSITIO XXXIII.

Quæ antecedunt quartanæ intermittenti periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi conjunguntur, atque ſuccedunt, neceſſario non pendent, niſi a vitiata qualitate ejus; & quid ſit hæc ipſa febris.

Breviſſime rem totam conficiemus; antecedentia enim partim ſunt eadem cum quartanæ continuæ antecedentibus, adeoque ex iis patent; quæ vero plura hic numerantur ex ſe, & præmiſſis manifeſtiſſima ſunt. Producitur igitur ab iis lentor quidam frigidus, & ſiccus maximæ tarditatis comparatus ad duos alios, qui quotidianam, ac tertianam conſtituunt; ſed qui tamen & ipſe abripi ab arteriis totus poſſit; poſtquam ad eaſdem hæſit. Erit igitur craſſus etiam quoad ſui particulas, unde impactus muſculis, vel eoſdem ſtimulandum faciet, ut contrahantur naturaliter, vel moleſtam excitando faciet, ut eoſdem per voluntatem contrahamus, unde cum primo ad eos perducitur, cum jam minor hæſerit copia, alios ſenſus magis moleſtos non producet, oſcitabimus, pandiculabimur, & quiddam faſtidioſum per totum corpus inæqualiter fuſum percipiemus, nempe lentoris partis hic illic nullo ordine, ac lege decumbentes, cui ſenſui paulatim ſuccedet frigus, prout lente cumulatur materies illa etiam per arterias lente fluens, quouſque, cum jam ad arteriolas capillares perducta fuerit tota, vehementiſſimus ſit frigoris ſenſus; erit autem ille conjunctus cum ſenſu rei gravantis, & quaſi contundentis oſſa, ut patet ex propoſitionibus generalibus. Inde vero movebitur ſenſim, atque abripietur lentor, per cujus naturalem frigiditatem non excitabitur calor vividus, atque exurens, ſed remiſſus, qualis a corporibus frigidis, & compactioribus, cum non intenſa preſſio-

Antecedentia.

Conjuncta.

preſſione excitari, producique poteſt. Reliqua patent ex præmiſſis; recurret enim quarto quoque die per lentum nimis motum. Succedat jam dyſenteria brevis, ejuſque conditionis, quæ lentorem illum abripiat; erit igitur iſta ſalutaris, quod fiet præcipue, ſi fuerit brevior. Si etenim longior fuerit, etiamſi lentorem illum abripuiſſe ſupponatur, atque argumento eſſe fuſi jam ſanguinis, fieri poterit, ut nimia copia materiæ per dyſenteriam expurgatæ ſiccetur nimis ſanguis, & morbi plurimi, atque diverſi ſuboriantur non ſine vitæ diſcrimine. Eodem de nomine *Lienoſis difficultas inteſtinorum ſuperveniens, bonum*, ſi brevis fuerit, intellige, ut expoſuimus, atque ut patet manifeſte ex altero illo textu. *Qui lienoſi inteſtinorum difficultate corripiuntur, iis longam ſupervenientem dyſenteriam aqua inter cutim, tum lævitas inteſtinorum excipit, & moriuntur*, ubi vides longe dyſenteriam malam, iique longæ ſupervenire hydropem ab exſiccatione prohibente lymphæ fluxum per contractionem, & occluſionem vaſorum, vel lævitatem inteſtinorum eodem exſiccationis nomine ſiccis inteſtinorum tunicis, atque ita clauſis lactearum oſculis, unde mors neceſſario ſuccedit. Hydrops, aut ſcorbutus; ille ob ſiccitatem expoſitam: hic vitio humorum, præcipue cum adeſt vitium in viſceribus humores elaborantibus. Fatalis ſenibus plerumque plus quam ſexagenariis, cum ea ætate ſumma naturaliter ſiccitas, atque frigiditas, quæ proinde aucta vi morbi calidi, & ſicci ad extremum gradum pertinget, & ægri morientur. Quod ſi in continuam mutetur, adhuc lethalis, erit enim effectus auctæ ſiccitatis, in qua ob lentorem continue hærentem ſanguis ſolvetur magis, atque a naturali ſtatu removebitur. Superveniens ipſi hæmorrhagia narium, periculoſa ſimiliter; vel enim ab acrimonia ſanguinis rumpentis per eroſionem, vel craſſitie ejuſdem rumpentis per preſſionem ſubſiſtendo ad eaſdem arterias, quas rumpit, aut ad proximas. Erodens erit cum ſiccitate conjunctus, & mille malorum cauſa, premens vero, atque divellens erit craſſiſſimus, & difficile ad naturalem ſtatum redactilis. Si itaque per lentorem illum ſanguis ſit valde vitiatus, ita ut nec boni ſucci in ipſo contineantur; nec apponi poſſint, ſuccedet pravus corporis habitus, ſeu cachexia. Patet itaque facile univerſa propoſitio.

Succedentia.

Eſt igitur quartana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum hærentem ita arteriis, ut totus poſſit ab iis abripi, & quarto quoque die recurrere &c. ut in ſuperioribus.

Quid ſit quartana intermittens periodica.

PROPOSITIO XXXIV.

Febris Semitertiana, & Erratica.

Semitertiana.

EX iis, quæ ad finem propoſitionis 19. demonſtravimus, patet, qua ratione fieri poſſit, ut cum febri continua periodica conjungatur aliqua intermittentium, licet hæc producatur a lentore, qui hæreat arteriis ad tempus, atque ex iis abripiatur totus; continua vero pendeat a lentore iiſdem ſemper hærente. Itaque ex eadem propoſitione patet, quid ſit, & quomodo produci debeat ſemitertiana, febris nempe compoſita ex quotidiana continua, & tertiana intermittente. In hac igitur erit recurſus cum frigore tertio quoque die, & pluries deinde pari poterit ſimilis affectio, prout nullo ordine recurret lentor calorem cohibens, & hunc pluries, & facile recurſurum ex eo patet, quod illa permixtio duarum febrium a duobus lentoribus provenientium arguet ſanguinem maxime vitiatum, & quaſi turbidum, hic fluidum, illic viſcidum, quaſi ſimilem ſanguinis conſtitutioni, quam in maligna febri deſcripſimus. Hinc fiet, ut ejuſmodi febris ſit maxime lethalis, ſanguine a naturali ſtatu plurimum alieno, &

ſuis

Digitized by Google

ſuis illis undecunque diſperſis lentoribus in quodlibet grave multum facile, ac ſubito deducente. Afficiet os ventriculi ad ipſum derivatis pravis humoribus, producet affectiones capitis, ac proinde nervoſarum partium cumulatus ad partes ejus, vel deficientibus ſpiritibus æquo magis, aut minus premendo; producet ſyncopes, vel per conſenſum e ventriculo, vel ex ſe, ut in morbis noſtris particularibus, & febri ſyncopali: diaphoreſes per preſſionem, fermentationemque ab obſtructione, vel calore: ſitis, & commotio intrinſeca a calore, ab irritatione per partes fuſiores, a cumulatione ſpirituum majori cum impetu erumpentium ad partes obſtructas.

Febres erraticæ. Febres erraticæ ex antecedentibus ſuis patent produci a diverſis, & diverſo tempore motis lentoribus nullo ordine, ac lege recurrentibus, ſicut hoc ipſum confirmant conjuncta quælibet, ſi cum hactenus expoſitis conferantur, & ex ſua neceſſitate deducantur. Quia vero per ejuſmodi lentores febrim, & ejus inſultus producentes identidem fit, ut ſanguis continue fere non naturali calore vexatus humiditatem omnem amittat, fit, ut maxime ſiccetur, hoc eſt, diſponatur ad quartanæ lentorem, in quo demum quieſcere poterit, ſi calor tantus non fuerit, ut frigiditatem ſuperaverit; hinc fiet, ut febribus erraticis ſuccedere quartana poſſit; ſed & ſuccedet hectica, ſi calor in prædominio ſit.

Quid ſint hæ febres. Patet itaque nec ab Hemitritæo, nec a febribus erraticis conſtitui genus aliquod febrium, quod in ſuperioribus non ſit comprehenſum, aut a cauſis pendeat diverſis a lentoribus expoſitis, adeoque & has ſimilibus definitionibus comprehendendas, atque explicandas. Ex propoſitionibus autem 18. 19. 20. 21. non ſolum patet, quæcunque febrium antecedentibus, conjunctis, & conſequentibus ex aliorum relatione, & methodo annumeravimus, verum invaſionum, ac permutationum ordines cum mille aliis, quæ artem facienti quotidie, ac paſſim occurrunt.

PROPOSITIO XXXV.

Febris eſt vitium ſanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

Quoniam aut nulla datur febris præter expoſitas, aut ſi quæ datur, aut dari poteſt, ad has redigenda eſt; unaquæque autem expoſitarum eſt vitium ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate; igitur ipſa febris nihil eſt aliud, quam hoc ipſum vitium ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut qualitate. vel ſi horum vitiorum plura, aut omnia primario contingant in eorum aliquibus, aut in omnibus, quod erat oſtendendum. Ex his autem innumera deduci poſſent corollaria, quæ ex ſe ipſo quiſque poteſt deducere &c.

DE MORBIS CAPITIS,

APOPLEXIA.

Antecedentia.

APoplexiam hæc antecedunt, cerebri humiditas, in ſomnum facilitas, piſſicultas ad motum præcipue a quadrageſimo in ſexageſimum annum repletio, & compleſſio a vaporibus aliqua ex parte corporis venientibus, vertigines diuturnæ, ſtupores, tremores præcipue capitis, incubus continue incidens per noctem, dolor capitis ſubitus, atque acutus, venæ jugulares turgidæ, oculis modo tenebræ, modo ſplendores obverſantes, eorumque, & faciei rubor, vel faciei pallor cum oculis humidis, naribus, & palato, vel excrementorum ex iis partibus fluentium interceptio, colli tumor extremorum refrigeratio ſine ratione, palpitatio, ſtridor dentium in ſomno, urina velut æruginoſa, atra, modica, ſubſidentia craſſa quaſi farina cum multa ſpuma tenaci.

Conjuncta.

CUM apoplexia jamjam corripiente hæc conjunguntur. Vox eorum ſimilis, qui ſtrangulantur, vel ſonus quidam altior, & gravior, & protractus quaſi mugitus: mox ſubitus gravi mole corporis collapſus, decubitus qualis dormientium, nullus motus præter reſpirationem, & cordis, adeoque etiam pulſus. Reſpiratio, & pulſus aliquando tam parvi, ut æger mortuo ſimilis videatur, etiam ad tres dies. Cæterum reſpiratio plus minus debilis, & ſemper cum ſtertore conjuncta, & ſtertorreo altior, quo reſpiratio magis coacte, ſeu majori niſu pectoris quanquam debiliter exercetur: hæc eadem reſpiratio modo ordinata eſt, modo nullum ordinem ſervat, intermittens, rarior, frequentior major, & minor. Pulſus ſimiliter in debili reſpiratione non ita multum a naturali ſtatu recedit; quo autem debilior, & difficilior reſpiratio, eo pulſus languidior, rarior, minor tardior, inæqualis. Hujus conditionis apoplexiam nuncupant fortem, ubi autem minus debilis, faciliorque contingit reſpiratio, debilis nuncupatur. In utraque nullius ſenſus indicium ſive externi, ſive interni, neque excitantur, niſi vis adhibeatur major, aut minor pro diverſa morbi fortitudine, quæ ſi ſumma fuerit, violentia quælibet fruſtra eſt. Spuma etiam circa os aliquando contingit, ſed iſtud rarius, multoque rarius ſpuma per nares redditur. Similiter aliquando febris, & hæc vel ſub initium morbi, vel eo jam pro tracto, eademque vel remiſſior, vel intenſior, vel eſſentialis, vel ſymptomatica. Inſuper ephydroſis, ſeu tenuis, ac paucus ſudor aliquando additur, aliquando etiam phrenitis. Poſtremo apoplectici in ſeptem diebus pereunt, niſi febris apprehenderit, quæ tamen etiam eſt pernicioſa, ſi in apoplexiis, quæ repente exſolutorio modo contingunt, morbo jam longe protracto ſuccedat, ut Hyppocrates in Coacis. Hip. 2. de Morbis, & 6. Aph. 51.

Succedentia.

QUI ex Apoplexia reſtituuntur, in paralypſin plerumque abeunt. Quoniam ut ſentiamus, oportet,

tet, liquidum nervorum fluere, ac refluere undatim per nervos omnes, præcipue autem cerebrum, & ſpinalem medullam, & in altero eorum motuum nervi inflectuntur extrorſum, ſeu fiunt naturali amplitudine majores, in altero minores; quoties igitur aderit facultas aliqua circa cerebrum, quæ motum illum extrorſum prohibeat, prohibebitur etiam ſenſus Hujuſmodi autem facultas vel contingit ſolum nervorum ſuperficiei abſque eo, quod in ipſos nitatur, adeoque eoſdem ſiſtere permittit in naturali amplitudine, & ſolum prohibet, ne dilatentur ulterius, vel ipſos urget interius, & in amplitudinem naturali minorem cogit. Contingat primo ſolum, ita ut nervorum amplitudo naturalis perſeveret, quoniam hujuſmodi fecultas non comprimit nervos, eorumque glandulas; igitur neque generationem liquidi prohibebit, neque fluxum quantitatis naturalis per eoſdem ad uſque muſculos, ſed ejuſmodi quautitas detinet totum animal in motu tonico; igitur per ejuſmodi facultatem contingentem ſolum nervos, Animal in motum evadere poterit, & ſi quidem ſtatim ac illa facultas operari incipit, aliqua corporis pars ita poſita inveniatur, ut ſtare, & conſervari in æquilibrio rectæ poſitionis non poſſit, niſi refluxus aliquis liquidi per nervos opem ferat, ſubito collabatur corpus oportebit. Si vero facultas illa nervos conſtringat, tum hoc ipſum multo magis neceſſario continget. Quoniam enim facultas conſtringit nervos; & eorum glandulas; conſtringet igitur etiam canaliculos arteriarum, per quos intra glandulas derivatur materia ſpirituum, adeoque minor ſanguinis copia ducetur in glandulas, & minor liquidi copia generabitur, & minor ejus quantitas per nervos intra muſculos fluet, quæ ſi pæne quidem motui tonico producendo ſufficiat, muſculi deſtituentur vi detinendi oſſa in apta poſitione ad articulationes, & ſeipſos vindicandi a vi gravitatis propriæ deorſum nitentis, quare totum corpus ſubito collabetur. Quoniam vero vis ejuſmodi facultatis comprimentis eſſe poteſt diverſorum graduum; dabitur igitur aliqua, quæ muſculis minimas reſiſtentias naturaliter moventibus impediat influxum iiſdem movendis neceſſarium; alia autem, quæ neceſſarium illum influxum minuet quidem, non tamen, ut iiſdem muſculi aliquantulum ſe contrahere, licet debiliter, & coacte non poſſint, unde etiam partes minime reſiſtentes, quæ ab iis muſculis movendæ ſupponuntur, ab iiſdem muſculis dimoveri poterunt, licet debiliter, & cum niſu, & lento motu; hujuſmodi autem muſculi dicati motibus partium minime reſiſtentium ſunt fere omnes contranitentes deſtituti, quorum præcipue ſunt muſculi pectoris, & cor; poſita igitur ejuſmodi facultate comprimente cor, & pectus debiliter plus minus, & plus minus coacte movebuntur, prout facultas comprimens conſtringendo facit, ut in muſculos cordis, & pectoris influat quantitas liquidi diverſa a quantitate liquidi naturaliter influentis: per motus autem muſculorum pectoris debiles, aut validos, liberos, aut coactos fit reſpiratio plus minus debilis, & valida, expedita, aut coacta; per compreſſionem igitur expoſitam hæ diverſitates in reſpiratione contingent, & ſiquidem compreſſio omnem influxum ſpirituum prohibeat, tolletur plane reſpiratio, & niſi auferatur cauſa comprimens tamdiu abſque reſpiratione vivere poterit animal, quamdiu abſque motu ſanguinis durare poteſt, quod certo ſtatuere non poſſumus quanti ſit temporis. Supponantur autem muſculi pectoris debiliter contrahi; cavitas igitur pectoris parum dilatabitur, & parum aeris in pulmones irruet, unde parum extendentur: interim vero ſanguis in pulmones parum extenſos a corde truditur; igitur in expiratione idem ſanguis e canaliculis capillaribus pulmonum extrudi non poterit, & propterea intra eoſdem ſubſiſtet, unde etiam animali

Reſpiratio, & pulſus.

S 2 non

non ſentienti ii motus excitabuntur in pectore, quibus excitandis aſſuevit idem Animal, quoties extenſio pulmonibus addenda eſt, & impetus contento aeri: aſſuevit autem ſtertori, motui ſcilicet excitabili etiam in ſomno, tempore

Stertor. nempe, quo non ſentimus, & ſtertor per tremulum pinnarum motum in inſpiratione majorem aeris copiam, &

Pulſus. majori cum impetu per nares in pulmonem impellit (ut in propoſitione 16. ſecundæ partis noſtræ reſpirationis oſtendimus) tum igitur animal ſtertet. Facile autem patet ex his, non diſſimilia in corde debere contingere: ſi etenim compreſſio talis fuerit, ut omnem influxum liquidi per nervos impediat, non pulſabit, & tamdiu vivet Animal, quamdiu poterit. Si vero impediat ſolum ex parte, liquidum excidet in villos cordis in minori quantitate unde debilior contractio ejus, & extruſio ſanguinis minori cum impetu, unde pulſus debilis, & quia idem liquidum excidet etiam per intervalla majora, fiet pulſus debilis, & ſimul rarus. Quia vero per debilitatem reſpirationis ſanguis ſubſiſtit in pulmonibus, & partim etiam detinetur ad cerebrum a facultate conſtringente, & proinde prohibente refluxum ex arteriis in venas; igitur in ſiniſtrum ſinum cordis derivabitur quantitas ſanguinis naturali minor, adeoque etiam minor trudetur in arterias, unde pulſus minor. Denique tam reſpiratio, quam pulſus, aut motus cordis erit æqualis, aut inæqualis, intermittens, aut quomodolibet varia, prout cauſa comprimens perſiſtet ſemper in eadem parte cerebri ejuſdem, aut diverſi roboris, quod cum determinari non poſſit propter innumeros modos, quibus illa modo minui; modo augeri, modo ceſſare, modo recurrere poteſt, ſatis erit id in genere propoſuiſſe. Vox ſtrangulatorum ſimilis, quo tempore inſtat apoplexiæ paroxyſmus, a plu-

Vox ſtrangulatorum ſimilis. ribus cauſis pendere poteſt, de quibus inferius, ſed quia etiam produci poteſt ab aliqua hactenus expoſitarum, ipſam hic addimus. Quoniam vox acute ſubrauca a ſtrangulatis emittitur, & fit per fiſtulam, & per fiſtulam ejuſmodi vox fieri non poteſt, niſi aut ejus amplitudo conſtringatur, aut major ſit impetus, quo aer illam ſubiens, aut egrediens eliditur; igitur niſi in apoplexiæ paroxyſmo ſupponatur aliquid fiſtulam pulmonariam infarciens, atque ita ejus amplitudinem minuens, vox acute ſubrauca haberi non poterit, niſi per incrementum impetus, quo ducitur, vel redditur vocalis aer. Facile autem quiſque obſervare poterit acute ſubraucum quiddam nos ſonare faucibus, quoties ſubito, & majori cum niſu expirare, aut inſpirare nitimur, quod ſi validius adhuc præſtare moliamur in inſpiratione, ſuccedet ſtertor, nempe motus narium tremulus cum ſonitu per eaſdem partes, & fauces, & proinde hauſtus aeris copioſioris; eſt igitur illud acute ſubraucum ſonans e faucibus veluti parvus ſtertor, vel ſtertoris initium, eritque proinde ejuſdem uſus, ac neceſſitatis, quamquam minoris, quam ſtertor. Quoniam igitur jam jam inſtante apoplexiæ incurſu muſculi debilius contrahuntur, ſubſiſtet in pectore ſanguis; unde copioſiori aere opus erit, quem hauriemus excitando eos motus, quos excitare vigilantes aſſuevimus, quoties copioſiorem aerem ducere non poſſumus per motum pectoris, qui motus ſunt illi, quibus acute ſubraucum ad fauces ſonamus, motus nempe ſtertoris, & vocis ſtrangulatorum ſimilis. Ab hac eadem neceſſitate trudendi ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus ſub primum morbi initium pendet ſonus gravior, & protractus quaſi mugitus; protractio enim illa, & gravitas certum ſignum

eſt, ſonum ejuſmodi eſſe veluti ſuſpi- Mugitus.

rium intenſius, ſeu per majorem copiam reſpirati aeris factum; majorem autem copiam aeris inſpirabit mox apoplexia corripiendus, ut ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus exprimat, non ſecus, ac ſuſpirantes ſolemus, ut a nobis alibi oſtenditur. Patet igitur ex his omnibus, provenire

Digitized by Google

nire debere Apoplexiam a quacunque cauſa ita premente cerebrum, ut per conſtrictionem ab ipſa provenientem impediantur undæ nervorum, quibus ſentimus, & naturalis fluxus liquidi per nervos in muſculos. Sive igitur comprimens illud ſit liquidum, ſive durum calidum, aut frigidum in vaſis, aut extra vaſa, cujuſcunque demum generis, & qualitatis, producet ſemper apoplexiam, ſicut etiam ſive ſit in ventriculis cerebri, ſive in ipſo ejus corpore, aut ſuperficie, dummodo talis ſit compreſſionis, quæ expoſitas naturales affectiones impediat. Itaque primo ſi vaſa piam matrem intexentia nimis infarciantur, ita ut extendantur ad ſpatium naturali majus, unde totum cerebrum premant validius, expoſita omnia contingent, ſive infarciantur naturali ſanguine, ſive humoribus excrementitiis cujuſcunque generis. Idem continget, ſi non univerſa pia mater, ſed ipſius portio, quæ intexitur trunco omnium nervorum ad foramen magnum occipitis, ſimiliter infarciantur; truncus enim ille nimis compreſſus prohibebit, ne fluxus, ſed refluxus ad cerebrum pertingant, ſed eos ſubſiſtere coget ad locum compreſſionis, & derivari liquidi naturalem copiam a cerebro in muſculos non ſinet, cum ad eam partem, quæ compreſſa ſupponitur, nervi fere omnes colligantur. Idem continget, ſi vas aliquod majus arterioſum majori aneuriſmate extendatur intra cranium; comprimere enim poterit tumor molem univerſam cerebri, & eadem ſubſequentur. Similiter eadem contingent, ſi intra cranium vas ſanguineum rumpatur, aut ita ita dilatetur, ut ſanguis excidere poſſit aut circa cerebrum, aut circa ventriculos; ſuccedet enim eadem compreſſio. Quin humor omnis, qui præter naturam colligi poſſit extra vaſa, pituitoſus, liquidus, vel coagulatus, vel cujuslibet alius generis, dummodo premens, eadem prodigia nullo negotio producet in corpore, ſicut etiam quicquid intra cranium præter naturam in majuſculam molem ſive liquidam, ſive ſolidam cumulatur, ut ſunt lapides, oſſa, cartilagines, tumores œdematoſi, ſcyrrhi, albumen coagulatum, pili, & ſi quæ ſunt alia monſtra, quæ nimis frequenter in qualibet parte corporis ad irreparabile hominum exitium generantur. Longum eſſet ex ſua neceſſitate deducere affectiones ſingulas, quæ hominibus accidunt per apoplexias a ſingulis expoſitis diverſis cauſis comprimentibus provenientes. Nos unum, aut alterum genus exponemus, quæ erunt ad inſtar omnium, & ex iis patebit neceſſitas earum rerum, quas plerumque apoplexiam antecedere communiter afferunt, & nos ſuperius recenſuimus. Primo autem difficultas motus a qualibet cauſa comprimente proveniet, ut patet ex ſuperioribus; ſed eo major erit repugnantia, & faſtidium, ſi vaſa infarta ſint humoribus frigidis, atque humidis plus minus tenacibus; cum enim vaſa ſanguinis infarta ſupponantur, ejuſmodi humores maxime abundabunt, ſeu erit corpus cacochymum, unde generabuntur ſpiritus minus vividi, & minus mobiles, adeoque minorem vim exerent. Inſuper etiam membranæ muſculos conſtituentes materia minus valida reficientur; cum aluntur, eruntque propterea laxiores, & facilius cedentes, hoc eſt, contractionibus validis concipiendis minus idoneæ, unde ægrius, & difficilius in motum venire poterit Animal. Stupor etiam, ac tremor a quocunque comprimenti produci poteſt; quicquid enim prohibet vel ſolum undas per cerebrum, vel undas ſimul cum influxu liquidi per nervos in muſculos, faciet ſtupidum cum motu muſculorum, vel ſtupidum ſine motu. Quia vero humores, pituitoſi generant ſpiritus minus vividos exilientes, & concipiendis undarum motibus minus aptos, & quando vaſa infarta iis humoribus ſupponuntur, iidem humores in corpore abundent oportet; neceſſarium igitur erit, ut vaſis referſtis frigidis humoribus ſtupor ſuccedat.

Cauſæ a cõpreſſione.

Difficultas motus.

Stupor & Tremor.

Ulterius ſtupor eo facilius continget, quod nervi iiſdem humoribus humidis aluntur, unde magis flaccidi, ſeu minus rigidi, ac tenſi evadunt, ex quo rurſus ad concipiendos undarum motus facilitas minor, ſeu ſtuporis neceſſitas. Tremor præcipue capitis a pondere facultatis comprimentis provenire poterit, cui ſuſtinendo cum inaſſuetum ſit Animal, muſculos rectores capitis modo contrahit, quantum opus eſt ad recta ſubſtinendum caput cum adjecto novo pondere facultatis comprimentis, mox vero, ac ſi eſſet in naturali ſtatu, reſtitui ſe muſculis permittet, unde caput cum adjecto pondere liberum a facultate muſculorum retinente, deorſum per gravitatem agitur, quod ſentiens Animal ſtatim rurſus muſculos rectores contrahit, quos deinde rurſus reſtitui permittit, ut intelligat, caput ne rurſus dilabatur, & hos motus alterne repetit, quouſque interim corripit toto impetu Apoplexia. Motus autem alternus frequentis contractionis, & reſtitutionis in muſculis facit illum motum in affixis partibus, quem tremorem appellamus; patet igitur unde tremor præcipue capitis. Tremor autem reliquarum partium etiam cordis incertus, & vagus, ſeu palpitatio, vel ejuſdem partis major, minor, intermittens, inæqualis provenit a loco, quem mutat cauſa comprimens incremento, vel decremento, & hujuſmodi aliis, quæ facile innoteſcunt. A quacunque etiam cauſa comprimente pendere poteſt dolor capitis; neque enim compreſſio fieri poteſt abſque aliqua partium, ſive continui compreſſi diviſione, ex qua diviſione conſurgit dolor: acutus tamen dolor a calida potius, quam frigida cauſa proveniet propter impetum, quo calor movetur, ac ferit, dividitque villos; ſed etiam a frigida, dummodo ſit frigidum aliquod ſubito, & vivido impetu invadens. Tumor colli, & jugularium abundantiam ſimiliter humorum manifeſte demonſtrat, & ſiquidem venæ calore ſanguineo ſeſe objiciant, indicatur abundantia ſanguinis naturalis, qui in venis ſubſiſtit, neque in auriculam cordis exonerari, quantum copia poſtularet, poteſt, unde venæ intumeſcunt ſupra naturalem amplitudinem, & ſanguis coloris eſt ſaturi, cum non ſit admixtus aliis humoribus ipſius calorem diluentibus; & quia innumeræ venulæ per collum feruntur, neque intumeſcere poſſunt ſingulæ, quin extrorſum urgeant paries colli ſingulas, quibus accumbunt, univerſa colli moles extrorſum ab iis per ambitum urgeatur oportet, ſeu ut collum totum intumeſcat; ſi vero venæ ſint quidem tumidæ, ſed coloris dilutioris, admixtum erit ſanguini plurimum humoris perſpicui, cujuſmodi pituita, & pituitam participantia, eritque infartus vaſorum per humores frigidos, & huic venarum colori conjunctus erit tumor colli coloris diluto pallidi eadem de cauſa. Idem intelligendum eſt, ut facile patet, de colore faciei, oculorum, & aliarum omnium partium. Tenebræ, vel ſplendores obverſantes oculis ſimiliter a preſſione qualibet; quicquid enim prohibet, ne intra nervos opticos fluat, ac refluat liquidum per undas, faciet, ut Animal licet ſit diductis palpebris, & certo vigilet, nihil tamen videat, ſeu tenebras ſuis obſervari oculis aſſerat. Si vero hujuſmodi preſſio aliquando talis ſit, ut movere poſſit ſpeciem alicujus rei ſplendentis, tunc ſplendores ſuis obſervari oculis affirmabit: cum vero excitatio ſpecierum ſplendida repræſentantium fieri facilius poſſit per corpora majoris impetus, veroſimilius erit, cum ſplendores obverſantur oculis, imminere apoplexiam ex copia ſanguinis, quanquam eædem ſpecies excitari etiam poſſunt per partes frigidas, dummodo tuto, ac valido impetu incurrant in ſpeciem rei luculentis. Dentium ſtridor in ſomno nihil differt a tremore, vel palpitatione, neque enim aliud eſt ſtridor dentium, quam ſonus ab alliſu mutuo oppoſitorum dentium proveniens; alli-

di

Palpitatio.

Dolor capitis.

Tumor colli, & jugularium.

Color earundem partium, faciei, &c.

Tenebræ, vel ſplendores obverſantes oculis.

Dentiū ſtridor in ſomno.

di autem non poſſunt dentes oppoſitarum maxillarum, niſi muſculi ipſas moventes ſubito, ac valide contrahantur. Apoplexiæ autem ex abundantia frigidorum humorum circa cerebrum ſubſiſtentium mox invaſuræ erit urina æruginoſa, atra, modica, ſubſidentiæ farinaceæ cum multa ſpuma tenaci; color enim ærugineus, ater, & parva quantitas proveniunt a quantitate liquidi minori quam quæ naturaliter contineri in urina deberet; quare illa liquidi portio intra corpus ſubſiſtat alicubi oportet, & cum cætera apoplexiam portendant, ſubſiſtet ad cerebrum. Sedimentum ſimiliter farinaceum ab humorum craſſitie, ſicut ſpuma tenax, unde periculum majus fortioris apoplexiæ propter frigidorum humorum craſſitiem, vel non ita magnum, ſi indicent illæ urinæ, partes aquoſiores liquidi detineri ad cerebrum, & expurgari craſſiores, viſcidioreſque per urinam. Ab eadem cauſa invaſuram apoplexiam portendet extremorum refrigeratio ſine ratione, perductis ſcilicet ad ſummum corpus, & per aliquod ſpatium ibidem ſubſiſtentibus partibus frigidis pituitæ nullo temporis ordine, prout movetur, vel in tanta quantitate colligitur, quæ frigus poſſit producere. Sicut etiam ſive ſupprimantur excrementa narium, palati, oculorum &c. ſive eædem partes plusæquo ſtillent, aut in majori copia expurgent, abundantia eorundem humorum indicabitur, qui ſi intra corpus detineantur, ſuppreſſis eorum expurgationibus fortior apoplexia ingruet. Neque minoris indicii apoplexiæ a frigidis erit Incubus continue incidens per noctem, dummodo ad productionem ejus nihil conferat aſſuetudo, quam comparaverit aliquis cogitandi terrificum aliquid, quo reſpiratio ſupprimatur, & preſſio corporis, aut niſus muſculorum etiam in ſomnis fiat, qualis in vigilantibus pondere aliquo preſſis; niſus enim ille irritus indicat parvam copiam ſpirituum, adeoque frigiditatem, & craſſitiem humorum. Sed de his clarius, cum incubum exponemus. Hanc ipſam arguit cerebri naturalis humiditas, quæ generationem, & cumulationem humorum humidiorum promovet: hanc ipſam in ſomnum facilitas; in ſomno enim ſpiritus humidiores, & craſſiores ſunt, & minus apti concipiendis undis, ſicut etiam laxiores, flaccidioreſque nervi, & proinde iiſdem motibus obeundis minus idonei, ſeu inepti ſenſibus; quæ omnia eo erunt certiora, ſi ætas ſit ſenilis, anni tempus hyems, regio Septentrionalis, vel quælibet alia frigida, & humida, & reliqua hujuſmodi, ut patet. Vertigines nullam determinatam compreſſionem indicant; quæcunque enim illa ſit, dummodo mobilis, & violenta, & per partes tam minimas, atque tam validi motus, ut ſpecies quaslibet, etiam non niſi per motus vividiſſimos excitabiles, dimovere loco poſſit, vertiginem excitabit, ut clarius etiam, cum de vertigine. Denique etiam vapores cujuſcunque generis a quacunque parte corporis elati apoplexiam portendere, dummodo comprimant, ex hactenus expoſitis manifeſte patet, de quibus tamen non ſumus ita ſolliciti; cum jactentur illi quidem ſatis fidenter, atque communiter, ſed nulla ratione demonſtrentur. Affectiones contrariæ iis, quas expoſuimus, antecedere apoplexiam ab infartu, vel abundantia humorum frigidorum etiam extra vaſa antecedunt apoplexiam a calidis; cum autem hæc ſint ſumma apoplexiarum genera, facile ex his patet neceſſitas, & dignatio aliarum cauſarum obſervando, quid antecedentium, quid conjunctorum adſit, aut abſit, vel quid ab iis diverſum. Patet igitur ex hactenus expoſitis, a qualibet cauſa cerebrum ita comprimatur, ut fluxus & refluxus per undas prohibeantur, nullum ſenſus indicium ab apoplectico dari poſſe, cum omnis operatio ſenſum indicans ab ejuſmodi motibus per undas pendeat, atque inſuper ut ſenſus aliquis in apoplectico per exte-

Marginalia: Urina æruginoſa, atra, modica, &c. — Refrigeratio extremorum. — Fluxus per nares, &c. ſuppreſſus vel auctus. — Incubus continuus. — Cerebri humiditas, facilitas ſomni. — In ætatibus, regionibus, anni temporibus &c. — Vertigines. — Vapores. — Nullum indiciū ſenſus.

buntur, & ratione ſuperius non ſemel expoſita ſenſus, & motus tolletur cum reliquis affectionibus, quæ apoplexiam conſtituunt. Poſtremo ex circuitu ſanguinis, & ex expoſitis ſubito patet, apoplexiam, & quidem fortiſſimam, & ſubito interimentem producendam non traducto ſanguine ad partes corporis, quod fieri poterit ſubito, ſi ſubito rumpatur aliquis venarum, aut arteriarum truncus ad cor; eorum enim aliquo diſrupto ad nullas partes ſanguis derivari poterit, adeoque nec reparari, neque exprimi ſpiritus; nec liquidum ex ſanguine in muſculos derivari, unde ſubito, & propter rupturam vaſorum ad cor irreparabilis ſenſus, & motus ablatio. Id ipſum continget, ſi ſtimulo aliquo ſive per nervos, ſive per arteriolas coronales intra villos cordis deducto iidem villi contrahantur tam valide, ac tam diu in contractione perſiſtant, ut motum ſanguini non imprimant per totum illud tempus, ultra quod vivere non poteſt Animal ſine truſione ejus: quod etiam fieri poterit per ſtimulum in cavitate ventriculorum. Vel ſi prohibeatur motus cordis per vim aliquam exterius circumprimentem, vel qualibet alia ratione impedientem, ut ſeri abundantia, vel concretio in pericardio, pericardii divulſio a diaphragmate, tumor, lapis, vel quid ſimile intra pericardium, diaphragma, aut pulmones genitum, ſubita, atque univerſalis pulmonum obſtructio, polypus, vel grumus ſanguinis in ventriculis, aut truncis majoribus ad cor, obſtructio truncorum arteriarum, quæ ad cerebrum abeunt, earundem compreſſio, vel ruptura; ex his enim omnibus nemo eſt, qui non videat, aut nihil ſanguinis derivari ad cerebrum pro generatione ſpirituum, aut ad reliquas etiam parte, pro motu muſculorum, & proinde ſive ejuſmodi non naturales affectiones paulatim increverint vix ſenſili augmento, tandem vero ad obſervabile, ac ſummum impedimentum devenerint, vel quod fieri etiam poteſt, ſubito contigerint, ſubito invaſuram apoplexiam. His autem adnotatis facilius explicantur, quæ ſuperſunt apoplexiæ affectiones, & ad quod ejus genus pertineant, clarius patet. Quoniam itaque ſpuma eſt quid compoſitum ex aere, & liquido aqueo viſcidiori, ſpuma igitur reddi non poterit, niſi liquidum ejuſmodi adſit: in apoplexia autem minima vis viget in partibus, ut expoſitum eſt, & ad ſecretionem humorum vis illa requiritur; igitur ſecernetur liquidum illud, vel ratione copiæ ſolius, vel ob debilitatem ſuccumbentis naturæ, nempe villos ob laſſitudinem cadentes. Quia vero aqueum liquidum in os deducitur, vel per oſtia canalium ſalivalium, vel per aſperam arteriam ex pulmonum glandulis minimis, vel per œſophagum ex ipſius glandulis, & ventriculo, reſpirat autem apoplecticus; igitur undecunque ſpumæ liquidum derivetur, admiſceri poterit aeri, qui reſpiratur; adeoque formam ſpumæ inducere. Quia vero apoplecticus etiam ſtertit; quod fieri vix poteſt, niſi hiante ore: ſaliva igitur, quæ per ſalivales effluit ductus, ſatis libere per os apertum poterit effluere abſque permixtione aeris, unde non ſpumeſcet, præcipue ſi in naturali quantitate effluat e canalibus ſuis; eſt enim illa quantitas ſatis exigua, quod ſi naturali quantitate fuerit major, argumento igitur erit, maximam pituitæ quantitatem in corpore abundare. Hæc vero major quantitas facilius dilabetur ad fauces, & motus ejus ad eas partes promovebitur a vehementia, qua ſpiritus per ſtertorem ad fauces truditur, & cum ipſo ſpiritu quicquid liquidum in cavitate oris, & narium continet, ibique propter clauſum œſophagum, & opertam laryngis rimulam ſubſiſtet, adeoque miſceri poterit cum aere, qui per fauces ducitur, atque redditur, ac demum aucta jam mole deducetur ad rictum oris, & dilabetur quaſi ſpuma. Sed multo facilius id ipſum continget, ſi humor pituitoſus a pulmonibus, & co-

Cauſa defectu ſanguinis.

Spuma.

& eorum fiſtula, vel ventriculo, & œſophago ducat originem; in pulmonibus enim ſtatim miſcebitur per minima cum aere, qui ducitur, atque redditur, ſi vero ex ventriculo per œſophagum, eidem aeri admiſcebitur ad fauces, in quas œſophagus deſinit. Itaque Pituita a pulmonibus, vel ventriculo veniens magnam ejus abundantiam in corpore arguet, & multo majorem, ſi ab utriſque partibus, & majorem adhuc, ſi enim a vaſis ſalivalibus. Hinc igitur patet, ſpumam non in omni apoplexia debere contingere, ſed in illa ſolum, quæ vel ab abundantia pituitæ infarcientis provenit, vel a pituita ſine infartu vaſorum, & in utroque caſu ſecerni per debilitatem, & laſſitudinem villorum: atque inſuper multo majorem copiam pituitæ argui, ſi ſpuma reddatur etiam per nares; tanta etenim erit, ut ipſi non ſufficiat ampliſſimus exitus per os, ſed erumpat etiam per nares, cavitates nempe magis anguſtas, eritque veroſimile indicium, provenire illam a pulmonibus, aut œſophago, cum magis ſit rectus exitus ex iis partibus per imminentia narium foramina, quanquam & reddi poteſt per nares pituita, ad fauces jam prolapſa ex ore, ibique detenta, ac denique ſola etiam pituita, quæ in nares derivatur, poteſt ſpumeſcere præcipue in ſtercore propter impetum aeris. Quia vero maxima pituitæ ſenſum, & motum tollentis copia facit, ut Animal brevi moriatur, hinc *quibus apoplecticis, ſeu exſolutis ſpuma circa os fuerit, exitiale:* ſpuma enim talis excedentis copiæ affectio eſt. Quoniam vero in glandulis cutaneis ſecernitur ſudor, & excernitur per vim villorum in ipſum ſudorem nitentium, in apoplexia igitur non dabitur ejuſmodi niſus, niſi admodum laſſus, atque infirmus. Si igitur ad glandulas ſudoris ſucceſſive pertingat ſanguis, ex quo paulatim ſudoris tantillum pro ratione virium ſecernatur, & ſenſim in majuſcula quantitate cumuletur, vel ante apoplexiæ inſultum cumulatus fuerit, & ſola preſſione ſuæ molis exilire e glandulis poſſit ad ſuperficiem cutis, tenuiter, & parum ſudare videbitur apoplecticus, quod erit etiam extremæ laſſitudinis indicium, & facilius continget in apoplexia pituitoſa propter ejus humoris ſudori ſimilis in corpore abundantiam.

Cur nō ſemper, & cujus ſit apoplexiæ.

Hipp. 2. Aph. 43

Ephydrolis.

Aſſero jam ulterius, cum apoplexia a quacunque compreſſione provenienti conjungi poſſe phrenitidem, ſed difficillime in compreſſione ab humoribus pituitoſis. Primo etenim in plethora, quoniam phrenitis eſt inflammatio cerebri, & membranarum ejus, vaſa autem nimis infarta vel ipſa ſunt inflammatio, vel in inflammationem ſtatim abeunt, ſi aliquanto magis infarciantur, & in tumorem cogantur, qui tumor ipſiſſimam inflammationem conſtituit, quam cum tuberculo, ſeu tumore, ſeu ſyſtrophicam appellant; apoplexia igitur per compreſſionem a ſanguine in dies producente, vel etiam per brevius ſpatium temporis poterunt vaſa ſanguinis ita intumeſcere, ut abeant in inflammationem cerebri, & membranarum ejus. Quia vero canalibus ſanguinis ultra naturæ modum infartis motus ejus ſit tardior, & ſanguis ex tardiori motu ad putredinem, fervorem, fermentationem, obſtructionem vaſorum diſponitur, atque ex his omnibus cauſis generari poteſt febris; igitur cum illa inflammatione febris etiam conjungi poterit, qualem eadem inflammatio exigit, nempe acuta, & continua. Quoniam vero pars inflammata in tumorem attollitur; magis igitur ſpatium occupat, in majus autem ſpatium cogitur a ſanguine; igitur in partem inflammatam major copia ſanguinis ducitur, atque ſiſtitur, quam ante inflammationem; ſed hæc copia major deducitur ab univerſa maſſa ſanguinis, & intra partem inflammatam ſiſtitur; igitur reliqua vaſa ſanguinis poſt inflammationem aliqua ex parte detumeſcant oportet, prout magis intumeſcit aſſiſtente ſanguine pars inflammata. Dabitur

Phrenitis.

bitur igitur in cavitate cranii pars inflammata, quæ per tumorem majus ſpatium exiget, adeoque proximum cerebrum magis comprimet, ſed reliqua vaſa circa cerebrum aliquantulum exinanita prement minus, unde minus impedient liquidum nervorum, quin in undas veniat, adeoque aliquantulum fluctuare poterit: quia tamen ad partem inflammatam viget preſſio major, hinc non erit integra, neque ordinatim ſuccedens fluctuatio: unde delirium. Adde his, intenſum calorem ab inflammatione provenientem vim addere aptam quidem excitandis ſpeciebus, ſed confuſe, & per nullam aptam compoſitionem, ſeu delirium excitandum. Huc etiam faciunt, nempe ad confuſam excitationem ſpecierum impulſus, & repercuſſiones ſemper variæ, quas ſubit ſanguis in partem inflammatam incidens, ex quibus proveniunt impulſiones ſimiliter variæ in partes cerebri proximas, & excitatio ſpecierum minime cohærentium, ſed qualium fert caſus ex vi, & appulſu diverſo ſanguinis. Hæc eadem inflammatio ſuccedet facile, ſi facultas premens ſit lapis, os, ſcyrrhus; quid liquidum coagulatum, & quidlibet ſimile; fac enim preſſionem maximam vigere ad aliquod vas ſanguinis majuſculum, cujus fluxum impediat premendo canalem, ita ut latera oppoſita ad contactum veniant, & ſanguis cogatur ſiſtere ad preſſionis locum; igitur ad eandem partem continue derivabitur novus ſanguis, qui ibidem ſiſtet, adeoque pars continere debebit majorem quantitatem ſanguinis, ſeu majus ſpatium occupare, ſeu intumeſcere, idemque continget, ſi facultas comprimens vigeat ad ramuſculos capillares, ſed per majuſculum ſpatium extendatur, ut inflammatio ab illius preſſione proveniens ſenſilem effectum poſſit producere. In cacochymia autem ſimilem intra cranium provenire poſſe tumorem, ex expoſitis neceſſario evincitur, tumorem, inquam, non inflammationis nomine deſignandum, ſed frigidum, puta œdematoſum, ſcyrrhum, aut quid ſimile; dabitur enim ſimilis vaſorum tenſio, & ſi in aliqua parte pendantur magis, & infarciantur, reliqua aliquatenus exhaurientur, & contingere poterunt valde ſimilia iis, quæ a vera inflammatione producuntur. Sed inſuper vera etiam produci poterit inflammatio, ſi extenſione vaſorum fiat humoris aquei exſudatio extra eodem, qui humor vel cerebro, vel vaſis accreſcat, ita ut unum ſanguinem, qui ſupereſt, fluere prohibeat; tunc enim legitima inflammatio dabitur, ut patet. Poſtremo quæcunque ſit apoplexiæ cauſa, dummodo effervеſcere, putreſcere, fermenteſcere, aut obſtruere poſſit, in has ipſas affectiones veniat apoplecticus oportet. Febris igitur excitabitur, & quidem ſub apoplexiæ initium, ſi cauſa in fervorem, obſtructionem, &c. tunc temporis venire potuerit, vel poſt proceſſum temporis longiorem, ſi longiori tempore opus habuerit ad fermenteſcendum, obſtruendum &c. eritque remiſſior, ſi parva materiæ quantitas motum fermentationis conceperit; intenſior, ſi magna; & eſſentialis, ſi fiat ratione ſolius fermentationis in ſpiritibus, aut humoribus; ſymptomatica, ſi ratione alicujus liquidi in aliqua parte corporis fermenteſcentis. Accedat igitur febris ſub initium apoplexiæ, ſed debilis; erit igitur debilis motus, debilis calor, & ſupponatur morbus a cocochymia; igitur erit abundantia humorum, qui ſolvi difficile poſſunt, adeoque a motu, & calore febris difficile ſubigi, & in motum agi poterunt: interim autem, & brevi temporis ſpatio dejiciuntur vires; æger igitur ſufficere diuturno tempore non poterit, & morietur. Apoplexia autem ab eadem cauſa proveniente invadat febris acrior; erit igitur materiæ febrilis copia major, & ad motum ſolutionis concipiendum facilior, & febris motus, & calor intenſior, unde breviori tempore materies apoplexiæ ſubigetur, & ſolutionem conci-

Febres & eorũ diverſitas.

cipiet, quare levabitur interim æger, & evadet e morbo, ita ut veriſſime dixerit Hippocrates de his ipſis ægris loquens ſecundo de morbis, *ſi ſanguis incaleſcat, & ſeparetur a bile, ſanantur; ſi amplius refrigeretur, moriuntur*; In eadem vero Apoplexiæ cauſa accidat febris morbo jam longe provecto; materia igitur ejus erit craſſior, & maxime contumax, & vix motui concipiendo idonea, cum plurimum temporis ad ipſum concipiendum poſtulaverit, & ſuperveniet ægro jam per morbi longitudinem viribus fracto, unde & apoplexiæ, & febris violentiæ ſufficere non poterit; & quidem ſi febris ſit debilis, vix quicquam levaminis ab ipſa ſentiet æger propter materiæ contumaciam a parvo febris motu, & calore minime ſuperabilem, ſi vero ſit debilior, ægrum jam viribus plane feſſum prorſus proſternet, & morietur, Quod de febri aſſeritur in apoplexia frigida, idem aſſerendum de phrenitide cum ipſa conjuncta; inflammatio enim calore ſuo humores frigidos poterit diſcutere, vel fundere, unde ſuperveniente phrenitide in ejuſmodi apoplexia, quo tempore æger adhuc valet viribus, boni eſſe ominis poterit. Quia tamen poſſunt etiam dari humores frigidi, qui calore durentur, tum phrenitis ſuperveniens, ſicut etiam febris malo erit; cauſam enim apoplexiæ magis contumacem, & inſuperabilem faciet. In apoplexia autem a plethora, quocunque tempore invadat febris remiſſior, aut validior, periculoſa ſemper erit, etſi enim motu, & calore ſuo plurimum ſanguinis tenuioris poteſt abſumere, quia tamen & reliquum ad calorem concipiendum diſponit, hoc eſt maxime rareſcendum; adeoque majus ſpatium occupandum, & proxima quæque comprimendum, atque inſuper maxime exſiccat, & motus prohibet, unde ex ſe ipſa etiam ſine apoplexia periculoſa eſt, hinc febris in apoplexia plethorica ſemper erit cum majoris mali ſuſpicione conjuncta, minus tamen timenda, ſi debilis, & in principio; magis, ſi validior, & morbo jam profecto. Hoc ipſum de phrenitide dicendum eſt, ut patet; per tumorem enim illius reliqua vaſa per minimam partem mole ſanguinis levantur, ſed & affectio ex ſe ipſa etiam ſine apoplexia periculoſa ſuſpicioni eſt, & rarefactio major, & exſiccatio, adeoque motus ſublatio ab illa proveniens, ut de febri dictum, periculoſa ſunt. Patet igitur ex his, in quo apoplexiæ genere, & quo tempore febris ſuperveniens eſſe debeat ſalutaris, aut ſecus, ſicut etiam phrenitis, & qua ratione ſit intelligendus Hippocrates ad verba ſub initium expoſita, quibus de febri in apoplexia determinat. Quoniam vero in apoplexia cacochyma abundant humores in toto corpore: cum igitur illa ſolvitur, vel humores in unaquaque parte ſtagnantes diſcutiuntur, vel partes aliquæ adhuc ſuperſunt, in quibus materies continеatur. Manifeſtum eſt in primo caſu totum corpus a privatione ſenſus, & motus liberandum; in ſecundo vero ſolas illas partes, a quibus materies apoplectica diſcuſſa eſt, reliquas autem permanſuras in privatione ſenſus, & motus, nempe in eadem apoplexia, ſed particulari, vel privatione ſenſus tantum, vel motus tantum, prout materies, quæ in illa parte continetur, certa quadam ratione afficit nervos, aut muſculos, ut explicabimus cum Paralyſin exponemus. Sola etiam compreſſio, quæ duravit per totum tempus apoplexiæ, prout ita obſtruere, & conglutinare vaſa; ut poſt apoplexiam diſcludi non potuerint, unde paralyſis. Potuit coagulari aliquid, vel dureſcere circa, vel intra vaſa, potuit pars aliqua eſſe debilioris conſtitutionis a natura, unde minoris motus, ſeu vis ad exprimendos non naturales humores, adeoque humor ex apoplexia ſuperſtes, dum circumfluit cum ſanguine, ad hanc debiliorem partem hærebit: potuit eſſe debilior ex uſu, quia nempe per uſum hominum, legem, aut con-

Apoplexia in Paralyſin.

Digitized by Google

conſuetudinem minus exerceatur, unde idem decubitus: vel debilior ex morbo, qui præceſſerit, ejus partis; vel ex majori anguſtia naturali vaſorum, unde fluxus difficilior per eandem partem, & ſi quæ ſunt his ſimilia. Ex quibus patet etiam, apoplecticos ex plethora poſſe in paralyſin ſolvi; ſanguis etenim poterit ſimilibus de cauſis in hac potius, quam illa parte detineri, vel per apoplexiæ perſeverantis tempus grumos producere, vel aliquid durius circa, vel intra vaſa parere, vel exſiccare, atque ita canales occludere, & nervos ineptos concipiendis undis reddere. In utraque autem apoplexia in paralyſin ſoluta eadem paralyſis vel confirmari, vel augeri debebit ex affluxu continuo materiæ per leges motus ſanguinis, continue etenim nova humoris quantitas affluet, quæ & ratione impedimenti, quod invenit, & ratione imbecillitatis in parte non refluet per venas, ſed in eadem parte ſubſiſtet, & preſſionem, atque inde pendentem paralyſin conſervabit, vel augebit; & conſervabit quidem, ſi quantum affluit, tantum per poros cutis perſpiret: augebit, ſi minus perſpiret, quam affluat.

Quid ſit & unde Apoplexia. Ex omnibus igitur jam expoſitis apoplexiæ affectionibus antecedentibus, conjunctis, & ſuccedentibus patet, quid apoplexia ipſa, nempe earum omnium complexus ſit, eamque nihil aliud eſſe, quam ſubitam privationem ſenſus, & motus ab aliqua ex ſupradictis cauſis provenientem. Qua proinde de re non ſumus ulterius ſolliciti. Illud ſolum animadvertendum eſt, apoplexiam nihil habere communionis cum ſomno, niſi quatenus decumbit, ſtertit, nec ſentit æger, quæ etiam contingunt in eo, qui dormit: at dormiens non ſentit quidem, ſed movetur, alitur, dum dormit, adeoque ad vivendum diſponitur, apoplecticus contra fit continue magis morti proximus, nec ali poteſt. Quemadmodum igitur in paralyſi particulari pars deſtituta ſenſu, & motu dormire non dicitur, nec ſtatus ejus ſomnus, ita in apoplexia, quæ nihil aliud eſt, quam perfectam paralyſis univerſalis, dormire dicendi non videntur ipſa correpti, nec apoplexia ipſa ſomnus, ſed privatio ſenſus, & motus a cauſis longe diverſis proveniens, quam a quibus provenit ſomnus. Sed & hæc nobis minus curanda.

Illud notabis potius, quemadmodum morbi omnes, ita & apoplexiam eſſe idiopathicam, vel ſympathicam. Idiopathica ipſa eſt, cum primario afficitur cerebrum, ſympathica, cum ſecundario per affectum alicujus alius partis, quæ per ſuam illam affectionem cerebrum inapoplexiam pertrahat. Id per vapores a partibus aſcendentes ſæpe contingere aſſerunt: nos hunc vaporum aſcenſum prætermittimus, & eorum loco corpus aliquod fluens cum ſanguine reponimus, vel rupturam vaſorum ad cor, vel impedimentum motus ejus, &c. de quibus ſuperius. Hæc igitur de eſſentia, & cauſis Apoplexiæ. Idiopathica, & ſympathica.

CARUS.

Antecedentia.

CArum antecedunt quæcunque antecedere poſſunt apoplexiam, ſed in Caro remiſſius operentur oportet Sed inſuper ultra illa ſuperius expoſita præcedit aliquando vehemens ictus cranii vel concuſſio cerebri quomodocunque facta, fractura oſſium, vel duræ matris ad interiora, arteriarum carotidum contuſio, vel major aliqua compreſſio, & obſtructio, contuſio muſculorum temporalium, vulnus capitis in cavitatem penetrans, hæmorrhagia ingens, & copioſa, præcipue autem ex Carotidibus, dolores vehementiſſimi, ac diuturni carbonum, & præcipue foſſilium fumus, medicamentorum, aut ciborum uſus, qui vi narcotica, ſeu ſtupefaciente polleant, item per loca frigida, in pluviis, nivibus, habitatio

bitatio in conclavi recens extructo, & humido.

Conjuncta.

INvadit ſubito non ſecus, ac apoplexia, & ſi quidem ſtantem corripiat, concidit ille ſubito, & ſubito labi videtur in ſomnum profundiorem, ita ſcilicet ſtatim oculos claudit, nec movetur, nec facile ſentit, imo vero non niſi magno clamore excitatur, ac tum oculos quidem aperit, ſed ſtatim claudit rurſus, neque interrogatus reſpondet: vellicatus acrius, ut ſi pungatur, contrahit partem, atque ita ſentire teſtatur, reſpirat libere, neque ſtertit: febris deeſt, vel ſi adeſt, in ejuſdem acceſſionibus contingunt, quæ recenſuimus.

Succedentia.

ALiquando apoplexia, quod tum præcipue contingit, cum in Caro etiam reſpiratio læditur, & ſi Carus conjunctus fuerit cum dolore gravativo capitis, ſuccedit ipſi convulſio ex Hippocrate in Coacis.

Ex iis, quæ de apoplexia commentati ſumus, facile patet, nihil aliud eſſe Carum, quam infirmiorem apoplexiam, & veluti primum ad ipſam gradum, unde ſtatim intelligis, eandem eſſe diverſitatem cauſarum, & eundem operandi modum in his utriſque morbis, eo ſolum diſcrimine: quod cauſæ in apoplexia operantur validius, in Caro remiſſius. Quicquid igitur de de apoplexia oſtendimus, Caro etiam pro ſuo modulo aptari volumus, & viciſſim, quæ de Caro hic exponemus, neque apoplexiæ ſuperius accommodavimus, ad pleniorem ipſius doctrinam traducenda eſſe judicavimus. Quæ igitur de Caro hic præmiſimus; ex ſua neceſſitate deducamus. Quoniam ad productionem, & conſervationem ſenſus, & motus neceſſarius eſt continuus fluxus ſpirituum naturalium per nervos, & hi deducuntur ex cerebro; ſi igitur vel cerebrum ipſum, vel ipſi nervi, vel utraque hæc corpora ita afficiantur, ut ſpiritus fluere per nervos non poſſint, ſtatim ac ceſſat eorum fluxus, ceſſabit ſubito motus, & ſenſus, & ex toto quidem, ſi nihil omnino ſpirituum influat, ex parte autem, & ad diverſos gradus, ſi plus minus ſpirituum per nervos derivetur in inſtrumenta ſenſuum, & motuum. Rurſus quoniam ſpiritus animales generantur ex ſanguine in cortice cerebri, & ejus pars maxima ad eundem derivatur per arterias Carotides: ſi igitur prohibeatur derivatio ſanguinis ad cerebrum per Carotides, prohibebitur ſpirituum generatio vel ex toto, ſi univerſi ſanguinis influxus impediatur, vel plus minus, prout illa plus minus impedietur, unde plus minus tolletur motus, & ſenſus. Quoniam itaque cerebri corpus eſt quid ſatis molle, & qualibet non ita valida compreſſione diſſolubile, & cavum interius per ventriculos; igitur ſi valide ſuccutiatur caput, etiam abſque fractura oſſium, poterunt partes cerebri a ſuccuſſione in impetum actæ, vel omnino introrſum cedere in cavitatem ventriculorum propter inane ſpatium nihil repugnans, vel ſaltem in eandem niti valide, & propterea ſupra proprias ſui ipſius partes valide premere, concepto nempe momento ſuccuſſionis, adeoque vel cerebri villos divellere, atque ita ſaltem ex parte influxum ſpirituum tollere, vel ſupra eoſdem villos valide nitendo cavitatem eorum vel coarctare, vel occludere prorſus, hoc eſt, vel prorſus, vel ex parte ſenſum, & motum tollere, & quidem ſubito, quemadmodum ſubito fit illa coarctatio, vel occluſio. Neceſſe igitur eſt, quacunque occaſione cerebrum fuerit vehementer concuſſum, motus protinus fieri, quod ajebat Hippocrates; imo vero etiam in reliquo corpore ſine motu, aut penitus, aut ex parte. Quia vero neque vehementer percuti, neque frangi, neque vulnerari præcipue ad uſque cavitatem cranium poteſt, ne- Aph. 58. 7. A vulnere,

ictu, cõ-tuſione, extruſione duræ matris introrſum. neque trudi dura mater ad interiora, neque contundi temporales muſculi abſque valida totius capitis, hoc eſt, etiam cerebri concuſſione, & hæc Carum excitat; igitur ab iis ſingulis etiam ratione ſolius concuſſionis ſubito læſio, & imminutio ſenſus, & motus produci debebit: ſed in eorum pluribus non ſolum contingit concuſſio cerebri, verum inſuper valida ejuſdem preſſio ab eo corpore, quod introrſum agitur, ſive illud ſit dura mater, ſive cranium, ſive gladius; igitur compreſſioni, vel divulſioni cerebri, quæ a ſola ſuccuſſione pendet, adjicietur preſſio ab iis intruſis corporibus proveniens, adeoque multo facilius vis ſenſum, & motum excitans, nempe ſpiritus animales minuetur. Cum inſuper in contuſione muſculorum temporalium debeant, & arteriæ carotides ipſis allabentes, ut cranium ſubeant, contundi; igitur vel reſtringentur, vel occludentur, quare non ſolum concutietur cerebrum, & vis ſenſus, & motus eo de nomine minuetur; verum inſuper cum arteria Carotis coarctata, vel occluſa minorem, vel nullam quantitatem ſanguinis derivet ad cerebrum, nulli, vel multo pauciores ſpiritus producentur, & motus, ac ſenſus nullus, aut imminutus. Similiter id contingat oportet etiam ſine concuſſione, ſi quacunque de cauſa obſtruatur penitus, aut coarctetur truncus earum arteriarum, vel ſi ex ipſo, aut ipſius ramis hæmorrhagia copioſa fiat; in primo enim caſu ratione impedimenti non derivabitur ſanguis ad cerebrum, in ſecundo autem affluet, antequam ad cerebrum derivari poſſit, unde generatio ſpirituum tolletur. Ab affectibus igitur Carotidum fiet Carus ex prohibita generatione ſpirituum, a reliquis vero per prohibitam diſtributionem ratione nimiæ compreſſionis, aut divulſionis. Quid compreſſioni huic ſimile videntur producere igniti carbones, & præcipue foſſiles, quin etiam ignis in aliquibus lignorum generibus excitatus, præcipue delicatioribus, & calidioris, & vividi, tenuiſque ſanguinis; hi enim a vicinia brevi tempore protracta talis ignis, aut caloris inflammari capite ſe ſentiunt, angi pectore, ac ſuffocari: rubent, ac micant oculi, rubet facies: mox linquuntur animo, imo etiam ſunt, qui non multo poſt morti tradantur, qui non longo temporis ſpatio intra clauſum cubile ignem foſſilium carbonum habuere. Vel igitur ſolus ignis ſanguinem in fervorem concitat, atque intra vaſa omnia ad ſpatium majus urget, unde compreſſio quorumlibet contingentium, atque hinc preſſio valida cerebri, & prohibitus influxus ſpirituum in nervos, vel vapor, & fumus denſiſſimorum corporum ita infarcit aerem, quem reſpiramus, ut evadat æquo denſior, adeoque prohibeat excurſum ſanguinis per pulmones, qui proinde ad eoſdem pulmones, & cor, & truncos venæ cavæ ſubſiſtet, & intumeſcent ipſius rami, & eadem preſſio ſubſequetur, quæ erit multo major, ſi pendeat, & ab aere in denſiorem converſo, & ab igne rarefaciente ſanguinem, ut ex ſe patet. Inſuper quoniam frigida cutim, & præcipue capitis minus operti conſtringunt, humida eandem infarciunt; igitur ab utriſque occluſis penitus, aut conſtrictis poris prohibebitur perſpiratio. Si igitur uſus frigidorum, aut humidorum corporum ejus fuerit diuturnitatis, ut colligi inſignis perſpirationis copia intra cranium poſſit, & hæc cerebrum premere, vel in extrinſecam ejus ſuperficiem nitendo, vel infarciendo vaſa, dabitur preſſio expoſitis ſimilis, & ſenſus, ac motus diminutio: iter autem per nives, aut tempore pluvio, aut habitatio cubilis recens extructi, vel loci natura humidi ſunt quid longioris temporis; patet igitur, frigida, & humida qua ratione Carum producere poſſint. Poſtremo dentur venena, cibi, remedia vi narcotica, ſeu ſtupefaciente, prædita, quæ ſcilicet coagulare, fundere, vel quomodolibet mutare ſanguinem ita poſſint, ut

Marginalia: Ab affectibus Carotidum. — A fumo foſſilium, præſertim carbonum. — A frigore, & humiditate.

ut ex eo animales ſpiritus generari nequeant, vel minus acres, ac mobiles generentur, vel genitos eadem vis ſtupefaciens obtundat, illiget, demum a ſuo naturali impetu cohibeat, patet, ab uſu narcoticorum in imminutum ſenſum, ac motum venturum Animal propter defectum ſpirituum ratione prohibitæ generationis, vel vitiatæ naturæ. Tandem vero quoniam in doloribus ingens fit ſpirituum abſumptio tum propter ſenſum, cum propter auctum niſum muſculorum omnium; eo igitur major erit abſumptio, quo dolor erit acrior, ac diuturnior, adeoque in vehementibus, ac diuturnis ſpirituum tanta copia abſumetur, ut reſidua ipſorum quantitas minor ſit, quam quæ requiritur ad excitandos ſenſus, & motus, unde iidem ceſſabunt vel ex parte, vel penitus. Manifeſte igitur patet, quadlibet ex his cauſis operante neceſſario animal ſubito deſtituendum ſenſu, & motu. Quoniam vero oculorum conſtrictor muſculus per influxum naturalem ſpirituum validius contrahitur, quam palpebras aperiens; ſi igitur non ita afficiatur cerebrum, ut omnis fluxus ſpirituum per nervos impediatur, muſculus ille contrahi poterit, & oculi claudentur. Ulterius quoniam prout affectio cerebri major, ac major erit, nempe aut compreſſio, aut defectus ſpirituum, aut natura ipſorum mutata, eo etiam minor erit vis eorum, & quantitas intra nervos, ac muſculos, neque refluxus ad ſenſus excitandos fieri poterunt facile, neque contractiones in muſculis magnas reſiſtentias ſuperare debentibus; hinc ad partes magis reſiſtentes difficilis motus, & neceſſarius ingens clamor, aut vividus ſtimulus ad hoc, ut excitetur; neque enim parva vi fieri poteſt refluxus in tam paucis ſpiritibus, & ad hoc ut refluant, ſuperare coactis reſiſtentias preſſionum, aut occluſionum, cujuſmodi vis haberi poterit ab ingenti clamore, aut vivido ſtimulo, qualis punctionum. Cum vero per ejuſmodi

A Narcoticis. A doloribus diuturnis, & vehementibus.

Subita ſenſus & motus privatio. Oculorum occluſio. Difficilis motus non niſi clamore valido, vel ſtimulis acrioribus excitatio.

externum vel clamoris, vel acrioris ſtimuli incurſum fiat demum refluxus, & agitatio ſpirituum contingere debebit, ut iis refluentibus in partem ſtimulatam contrahatur illa, ſed ſtatim quieſcat, ſicut etiam eadem de cauſa oculos aperit in clamore valido per aſſuetudinem, ſed eoſdem ſtatim occludit ſtatim ceſſante refluxu propter minimam vim, & quantitatem ſpirituum. Inſuper quoniam ad hoc, ut quis interrogatus ſerio reſpondeat, opus eſt, ſpeciem interrogationis ſecum ipſe penſitet, & meditetur rem interrogatam, ejuſmodi autem penſitatio, & meditatio expoſcit plures fluxus, ac refluxus copioſorum ſpirituum; ubi igitur deſunt ſpiritus, vel ipſorum motus impediuntur, neque penſitare quis ſpecies, neque de iiſdem meditari poterit, adeoque nec reſpondere. Sed ulterius, quoniam ad hoc, ut certum aliquid reſpondeamus, & certa ſpecie opus eſt, & certo motu muſculorum linguam moventium, & ad hæc ſingula requiruntur copioſi ſpiritus cum liberis, ac plenis refluxibus; hoc igitur etiam de nomine reſpondere non poterit Caroticus interrogatus. Quoniam vero minima eſt reſiſtentia pectoris, quam ſuperare debent muſculi intercoſtales cum cæteris ad hoc ut reſpiret animal; niſi igitur ſumma fuerit compreſſio cerebri, aut defectus ſpirituum, aut plane perverſa ipſorum natura, moveri adhuc libere poterunt, & Caroticus libere reſpirabit, neque ſtertet ex ſuperius expoſitis in apoplexia; unde ſtatim vides proxime invaſuram apoplexiam, ſi Carotici etiam reſpiratio lædatur; tunc enim vel plane exhauſtum erit ſpiritibus cerebrum, vel omnino occluſi canales, vel nulli generabuntur, vel naturæ prorſus ineptæ ad producendos motus, atque inſuper vides, tum Carum in apoplexiam abiturum, cum harum affectionum aliquas, aut plures ſimul patietur cerebrum, nervi, aut ſpiritus. Quoniam vero truncus corporis centris articulationem femoris cum iſchio inni-

Pars puncta contrahenda.

Oculi ſtatim aperti, ſtatim occluſi.

Interrogatus non reſpondet.

Libera reſpiratio ſine ſtertore.

Læſa reſpiratio non facilis in apoplexiam lapſus.

Lapſus?

innititur, hæc autem cadunt extra longitudinem femoris ad partes internas ejuſdem; femur autem libere articulatur ad genus; igitur ex Mechanicis, & poſitione articulationis cum iſchio reſpectu longitudinis femoris femur ipſum ſupra genu preſſum a ſuper urgente pondere trunci flectetur ad partes anteriores, ſeu concidet Animal, niſi aliquid impediat flexionem ejus: in naturali autem ſtatu impeditur a muſculis Vaſtis; igitur ipſorum contractione prohibita ſtans homo neceſſario coincidet; ſpiritibus autem in Vaſtos muſculos derivatis vel penitus, vel tanta ex parte ſublatis, ut minus vivide contrahantur, flexio femoris extrorſum ad genu non impeditur, & in Caro maxima pars ſpirituum derivandorum in muſculos vel auſertur, vel impeditur, vel fit inepta motibus; igitur ſtans homo correptus Caro ſubito, ac neceſſario concidet.

Cur Carus dicatur, & appareat ſomnus. Cum autem iſthæc omnia, quæ expoſuimus, ſint affectiones, quæ etiam vel mox dormituris, vel jam dormientibus conveniant, nempe collapſus, oculorum occluſio, ſenſus, & motus privatio, difficilis excitatio, &c. hinc factum eſt, ut hæc affectio ſit nuncupata, atque habita ſomnus, quanquam reipſa neque eſt, neque haberi debet ut ſomnus, cum in ipſa non ſolum non alatur, hoc eſt, reparetur Animal, quod eſt ſomni proprium, verum e converſo in diſſolutionem, atque interitum maxime tendat.

Deeſt febris. Deeſt autem in Caro plerumque febris, quoniam cauſa ipſum generans extra vaſa ſanguinis plerumque ſita eſt, unde non fervorem, non obſtructionem in iis poteſt producere, neque dolorem excitat, a quo producuntur vehementiores motus, ex quibus febres per motum auctum inſtrumentorum.

Cum adeſt, ſunt hæc in acceſſionibus. Quando vero febris cum Caro conjungitur, ipſius affectiones invadunt in acceſſionibus febrium, eo quod materies febrilis tum primo per ſumma vaſa ſanguinis fluit, ac proinde, ut in initiis omnium febrium, eſt lenti motus, & ſubſiſtit in vaſis, vel æquo plus premit infarciendo vaſa, & cerebrum ad contactum poſitum, vel impedit productionem ſpirituum per admiſtionem ſui cum ſanguine.

Quid ſit Carus, Patet igitur ex his omnibus, Carum non eſſe ſomnum, ſed interceptionem ſenſus, & motus per aliquam expoſitarum cauſarum, quæ aliquanto minus urgeat, quam in apoplexia, in quam tamen ſit facilis tranſitus, & veluti gradus ſtatim ad ipſam ducens.

In convulſionem abire poteſt. Fac igitur, cum Caro conjunctam eſſe gravitatem capitis, ergo intra cranium cumulata erit tanta materies cerebrum, & membranas premens, ut ſenſum etiam rei gravantis, hoc eſt, ſui ipſius prementis poſſit excitare, quare ſi colligatur tota in aliqua parte capitis, vel in pluribus, hanc ipſam, vel plures illas tam valide premere poterit, ut nervus aliquis, aut aliquid omnino occludantur, vel magis adſtringantur, quam neceſſarium ſit ad hoc, ut per eorum amplitudinem excurrere poſſint ſpiritus, qui ſint tanti momenti, quantum requiritur ad contractiones æque validas contractionibus muſculi contranitentis, quare hic validus contrahetur, & in hac contractione perſiſtet, quouſque cauſa nervum contranitentis premens a nimia preſſione non ceſſabit, eaque preſſione perſeverante poterit optime ſe habere totum animal excepta illa, vel illis convulſis partibus, quæ ex ſe ipſis ſanitati reſtituentur ſtatim, ac cauſa comprimens ab illa compreſſione ceſſabit, vel evaporans per poros, vel liquata, & intra vaſa ſanguinis rurſus admiſſa. Patent igitur de Caro ſingula.

COMA,

Seu Cataphora, ſeu Subeta Avic.

Antecedentia.

Antecedunt Cataphora quæcunque Carum, ſed levioris momenti mus ſtupefacientium, percuſſiones, contuſiones, vulnera, & quæ in ejus explicatione recenſuimus, ſicut etiam conjuncta, & ſuccedentia per magis, & minus differunt, unde erit explica-

tionis facilis, atque brevis hujuſmodi affectio, & plane conſtabit, Coma nihil aliud eſſe, quam Carum debilem, vel adhuc debiliorem apoplexiam, & quaſi remotiorem ad ipſum gradum.

Conjuncta.

PRivatio ſenſus, & motus qualis in profundo ſomno, ita tamen, ut æger facilius excitetur, quam in Caro, oculorum occluſio, dum ſenſus, & motus deeſt, diſcluſio, cum excitatur: interrogatus reſpondet, mox rurſus in profundi illius ſomni imaginem relabitur; plerumque dormit demiſſa inferiori maxilla, & hiante ore, & cum excitatur, palpebras difficulter attollit: febris deeſt.

Succedentia.

CArus inde vero quæ ſuccedere Caro ſuperius memoravimus. Quoniam Coma præcedunt, quæcunque præcedunt Carum, ſupponuntur autem minoris facultatis; minori igitur vi prohibebunt motum, & ſenſum, adeoque Comate deprehenſus excitari, & moveri poterit facilitate tanto majori, quam Caro detentus, quanto hujus cauſa eſt cauſa Comatis intenſior. Fluent itaque per nervos, vel in ipſos derivari poterunt in Comate ſpiritus multo minoris copiæ, quam quæ naturaliter requiritur ad naturalem vigiliam, ac ſenſum; per ſtimulos tamen exterius applicatos excitabuntur refluxus multo vividiores, quam in Caro, in quo copia ſpirituum eſt multo minor, quam in Comate, cum illius cauſa multo magis impediat eorundem generationem, aut fluxum, quam impediat cauſa Comatis, unde qui fluxus ad movendos muſculos neceſſarii ſunt, & qui refluxus ad producendam excitationem, & quæ undæ ad formandas, & inter ſe comparandas ſpecies reſponſionum multo facilius contingent, quam in Caro, unde minore clamore quis excitabitur, quam in Caro, & propter ſufficientem influxum in muſculum levatorem palpebrarum oculi diſcludentur. Quia tamen idem influxus eſt quidem ſufficiens, ſed tantillo ſuperat reſiſtentiam earundem palpebrarum a mole ipſarum, & contractione conſtrictoris provenientem, hinc palpebræ in excitatione difficile diſcludentur; interim formatis aptis ad reſpondendum undis interrogatus reſpondebit; ſed quia ipſarum vis eſt ſatis remiſſa, & ſpirituum quantitas ſatis exigua, ſtatim a motu, & fluctuatione quieſcent, & æger rurſus ſenſu, ac motu deſtituetur, & ſomno detentus, imo alte ſepultus videbitur. Quia vero non minimæ molis, & ponderis eſt maxilla inferior; majori igitur copia ſpirituum opus eſt ad hoc, ut ad contactum maxillæ ſuperioris detineatur per contractionem temporalium, atque Maſſeterum, in Comate autem minima copia ſpirituum naturaliter influit in eos muſculos; igitur facile proprio pondere deorſum tendet maxilla inferior, eoque facilius, quod interim muſculi Dygaſtrici aliquam pro ratione paucorum ſpirituum in Comate in ipſos influentium contractionem ſubeunt, adeoque maxillam deorſum trahunt, unde Comatoſus demiſſa inferiori maxilla dormire videbitur. Quia vero demiſſa inferiori maxilla deorſum tendat oportet quicquid cum ipſa conjunctum eſt, labrum autem inferius ipſi cohæret; igitur hoc a labri ſuperioris contactu deorſum recedat oportet, & licet adſit conſtrictor muſculus, qui labrum inferius aliquantum ducere ſurſum poteſt, quia tamen ſpatium, per quod labrum inferius ſurſum duci poteſt a circulari muſculo, minimum eſt, neque id ſine aſſuetudine fieri valet; ubi igitur operari non poteſt aſſuetudinis vis, & ſpatium, per quod ducendum eſt labrum, eſt majus, & reſiſtentia major, & vis movens debilior, labrum inferius ad contactum ſuperioris perduci non poterit; in Comate autem quantitas ſpirituum in labiorum con-

ſtri-

ſtrictorem influentium eſt minor, per demiſſionem maxillæ labrum extenditur, & deorſum ducitur, unde duplici de nomine reſiſtentia ejus, quatenus ad labrum ſuperius perducendum eſt, creſcit, ac denique ſpecies aſſuetudinem comitantes per inopiam ſpirituum, & impedimentum cerebri excitari non poſſunt; igitur labrum inferius ſequetur motum maxillæ inferioris demiſſæ, hoc eſt, non perſiſtet ad contactum ſuperioris, ſeu quod idem eſt, Comatoſus dormire videbitur maxilla inferiori demiſſa, & hiante ore. Notabis ſimiliter, ut in Caro, Coma non eſſe ſomnum, ſed falſo creditam imaginem ſomni; neque enim tum alimentum apponitur, imo contra in diſſolutionem tenditur, ſed eſſe ſolummodo privationem ſenſus, & motus ab aliqua ex cauſis ſuperius, & in Caro expoſitis provenientem, minus valide operante, quam in Caro.

Quid ſit Coma.

LETHARGUS.

Seu Lethargia, vel Latine Veternus.

Antecedentia.

VErum lethargum antecedunt quæcunque pituitam, ſeu humores frigidos generant; nimia frigiditas, & humiditas in cibis, & potibus, temperies ſanguinis, corporiſque ſimilis, aer craſſus, turbidus, Auſtri, perſpiratio a corpore, vel ſolo capite quomodocunque prohibita, vini validioris, & ſpirituoſioris, ſeu vaporoſi uſus, ætas ſenilis, vel in ſenectutem inclinans, otium, nimia Venus, uſus ſtupefacientium, ſeu narcoticorum, & hujuſmodi. Spurium vero, quæ humores aliquanto tenuiores, & calidiores. Sed verus nobis maxime exponendus.

Conjuncta.

PErpetuus, & altus quaſi ſomnus, qualis in Comate, & huic ſimilis expergefactio cum oculorum diſcluſione, & vix reſpondet interrogatus: tum ſubito in ſomni ſpeciem illam relabitur, & ſi ſomnus ſit altior, vix ex toto committit palpebras, ſed album oculi aliqua ex parte detectum permanet: delirium, nec ulla recordatio eorum, quæ acta ſunt, dum dormiebat: dolor colli, & capitis gravans, oſcitatio, & detentio maxillæ inferioris in eadem diductione, in quam perducitur oſcitando: dilapſus matulæ, vel cujuslibet alius apprehenſæ rei e manibus: febris lenta, continua ſub noctem quotidie recurrens, calore non acris, aut mordax. Pulſus tardus, rarus, undoſus, inæqualis, dicrotus, intermittens: reſpiratio rara, ac debilis: parva tuſſis. Alvi fœces plerumque liquidæ: urina vel qualis jumentorum turbida, vel tenuis, & aquoſa. Prominentes, & tumentes oculi: tumens, & pallida facies: lingua mollis, & alba. Sudor multus præcipue ad extrema, & frigidus: manuum, & capitis tremor: ſupinus decubitus; dilapſus in pedes, quin & non pauci ſingultus.

Succedentia.

L*Etargici in ſeptem diebus moriuntur: ſi vero hos evaſerint, ſani ſiunt*, inquit Hippocrates ſecundo de Morbis. Succedunt etiam parotides, copioſa ſputa, vel mucus narium, quæ ad ſalutem ducunt, & parotides præcipue die critico erumpentes. *Qui ex lethargo ſanantur empyici fiunt* ex Hipp. in Coacis, & tertio de Morbis. *Urinæ claræ, & tenues ſupervenientes, vel multa & liquida per alvum egeſtio malum portendit* ex Hipp. tertio de Morbis. Lethale etiam ſphacelus cerebri lethargo ſuperveniens, ac tum dolor capitis vehemens; febris intenſior, tremores univerſi corporis, alte-

ut intra ipſas fluere non poſſit quantum ſanguinis opus eſt ad generationem ſpirituum in naturali quantitate, vel eaſdem glandulas ſubeunt, & ſuo lentore, & craſſitie eaſdem ita obſtruunt, ut neque in naturali quantitate ſanguis præterfluat, neque ex ea ipſa, quæ præterfluit, deducatur tantum ſpiritus, quantum deduceretur, ſi deeſſet obſtructio, vel ſua craſſitie ita inficit, & alterat ſanguinem, ut non niſi craſſiores, & magis inertes ſpiritus deduci ex ipſo poſſint, vel ratione ejuſdem craſſitiei ita alterat corpus ipſum intimum glandularum, ut in iis ſecerni ſpiritus non poſſint, vel plura ex his ſimul, vel omnia producuntur ab humoribus craſſis, qui insuper ratione ſuæ naturæ frigidæ, & humidæ ſemper, ac primario partes etiam ſolidas nervorum ad mollitiem naturali majorem redigent; quibuslibet igitur ex his rationibus operentur humores frigidi, expoſitæ hactenus affectiones lethargi habebuntur. Et ſane cum adſit febris lenta, continua, ſub noctem quotidie recurrens, calore non acris, aut mordax, nemini dubium eſt, febrim ejuſmodi ab humoribus frigidis, & humidis proficiſci, cum ab iis humoribus febres expoſitis affectionibus præditæ proveniant; cum vero febris excitari a datis humoribus non poſſit, niſi iidem humores ſanguini permixti, & cum ipſo fluentes ſupponantur, neque cum ſanguine fluere, niſi ferantur ad ſingulas quaſque partes corporis; humores igitur frigidi in lethargicis deducentur ad partes ſingulas corporis, adeoque ſingulas flaccidas reddent, & propterea cum ſpirituum paucitate erit etiam conjuncta partium flacciditas. Quoniam itaque quo altior eſt lethargi ſomnus, eo minor copia ſpirituum per nervos ad partes ducitur, & eo major eſt earundem mollities: eo igitur minor copia ſpirituum deducetur ad muſculos, & quæ deducitur vix eoſdem agere poterit in debilem contractionem propter eorundem flacciditatem: cedent enim facile etiam per minima, & quaſi lacerabuntur, ut paginæ humefactæ, & vix contrahentur, adeoque partes omnes vix loco movebuntur, & canales, & hiatus quilibet per circulares muſculos occludendi nihil, aut vix occludi poterunt: tegitur autem album oculi per adductionem palpebrarum, & hæ per ſuum circularem muſculum adducuntur; igitur lethargus eſt altior, rima inter utramque palpebram fiet propter defectum ſpirituum, & mollitiem partium, atque inde album oculi apparebit. Quia vero etiam lethargicis perſpirationis particulæ excitantur, & hæ caſu ſolum, prout hic illic occurrunt nervis, hanc vel illam ſpeciem nulla inter ipſas connexione movent, & hæc ſpecierum non cohærentium motio delirium conſtituit; igitur in lethargo primo excitari poterit delirium non ſecus, ac in non lethargicis. Inſuper quia partes flaccidæ ſupponuntur; igitur ſuis particulis minus, quam in naturali ſtatu cohærere poterunt, unde ad hanc, vel illam ſui circumferentiam in ſe ipſas caſu concident, & ſpeciem aliquam caſu excitabunt, cui ſuccedet alia cum illa minime cohærens, prout rurſus ad aliam circumferentiam nervi conciderint, unde rurſus delirium. Tertio quia ſpirituum parva quantitas in nervis continetur; igitur etiamſi minus flaccidæ ſupponantur ipſorum partes, tamen a parva quantitate parvo impetu extrorſum trudentur, unde tremor debilis, & minime diuturnus, adeoque non tamdiu perſeverans, ut comparationes ſpecierum fieri poſſint; imo nec ſufficiet eadem parva quantitas eidem comparationi, in quam propter plures, ac vividos motus plurimum ſpirituum abſumitur, unde recta ratiocinatio ſuccedere non poterit, ſed ejus loco habebitur delirium. Quin etiam cum humor craſſus, vel premens, vel infarciens cerebrum, & nervos, fixus omnino non ſit, fieri poterit, ut modo majorem, & vividiorem, modo minorem, & magis inertem copiam ſpirituum vel generari, vel

Ab obſtructione.

Ab ipſa craſſitie.

Febris.

Oculi vix occluſi.

Deliriū.

vel per nervos fluere permittat, quorum propterea niſus in membranas nervorum non erit æquabilis, aut certi ordinis, ut in recta ratiocinatione contingat oportet, ſed vagus; & incertus, & ſpecies vagas, incertaſque excitans, ſeu delirium producens. Poſtremo quoniam lethargus cum febri conjunctus eſt; igitur per ejus diverſos motus, ſtatus, & caloris gradus, diverſæ preſſiones in cerebro, & variæ cumulationes humoris ad ipſum, & diverſi ſtimuli ratione caloris, & diverſa tenuitas in ſpiritibus in diverſis febris temporibus neceſſario contingent; per iſthæc autem ſingula ſpecies diverſæ, & incertæ excitantur: igitur patet, quot de cauſis excitari debeat in lethargo delirium, ut alias, ſi quæ ſunt hujuſmodi, prætercam ex doctrina noſtra de ſpecierum motibus facile deducendas. Sui jam compos fiat lethargicus per expergefactionem. Quoniam cerebrum craſſis, & lentis humoribus, nempe frigidis, atque humidis mole ſua in cerebrum, & membranas ejus nitentibus urgetur, ſive iidem humores concipiantur ut prementes, ſive ut infarcientes, ſive intra vaſa, ſive etiam extra; igitur ſentiente lethargico per expergefactionem is doloris ſenſus ab ipſo percipietur in capite, qui poteſt produci ab illo humore, nempe non ſtimulans, non pulſans, ſed ſolummodo premens, ſive ſenſus gravationis, & cum ſpinalis medullæ portio, quæ per collum ducitur, ſit maxime proxima cerebro, & per ipſam excurrat truncus, & plures rami arteriæ vertebralis ducentis ſanguinem admixtum, ut ex febri patet, iiſdem humoribus ad caput, eadem portio præcipue urgebitur magis, quam reliquum medullæ corpus ab iiſdem humoribus, tum propter truncum majorem, tum propter proximam communionem cum cerebro per foramen magnum occipitis, ex quo in ſuperficiem ejus poteſt deſcendere tenax humor per ſuperficiem cerebri diſperſus, adeoque etiam colli dolor gravis percipietur. Eſto id fieri etiam poſſit per defluxum, & infartum muſculorum colli, vel nervorum ab eadem materia, ſed non video, cur in collo potius, quam in reliquis omnibus partibus ea de cauſa debeat contingere in omni lethargico, cum e contra per gravationem ſupra ſpinalis medullæ truncum intra collum deſcendentem id videatur in omni lethargico tantum non neceſſarium. Quia vero ejuſdem materiæ craſſæ portio ad partes omnes cum ſanguine derivatur, eaque fluit difficile, & ſubſiſtit; igitur ſentiens homo veluti faſtidium a ſubſiſtentia ejuſdem in eos motus veniet, in quos facilius per aſſuetudinem, & paucam ſpirituum quantitatem poterit: hujuſmodi autem eſt oſcitationis motus; demittitur enim tum maxilla inferior, quæ ſua mole deorſum nititur, unde motus facilior, cui inſuper aſſuevimus per reſpirationis, loquelæ, & comminuendi cibi motum, unde facile paucis ſpiritibus demittitur; in oſcitationem igitur venire poterit. Quia vero ut maxilla rurſus retrahatur poſt oſcitationem, opus eſt magna quantitate ſpirituum ſuperantium reſiſtentiam gravitatis in maxilla, & muſculis temporalibus, & maſſeteribus eandem adducentibus, parva autem adeſt copia eorundem; igitur adduci maxilla non poterit, ſeu os diductum permanebit. Neque enim id provenire poteſt ab oblivione; oblivio enim eſt ablatio ſpecierum, ſeu undarum privatio; at vero motus muſculorum fiunt naturaliter per fluxum ſpirituum, neque oblivio eoſdem motus impedire poteſt, quoties ſpiritus fluunt in apta quantitate, & quoties apta quantitate fluunt in muſculos maxillam adducentes, eandem ſi non ad contactum ſuperioris, profecto maxime ipſi proximam detinent, non autem remotiſſimam, ut in oſcitatione. Similiter igitur, quoniam ad apprehendendum neceſſaria eſt muſculorum manum complicantium contractio valida, & ad conſervationem ejuſdem apprehenſionis neceſſario requiritur con-

Oſcitatio, poſt quam.

Os diductum permanet.

Rerum apprehenſarum dilapſus e manibus.

ſer-

ſervatio ejuſdem contractionis, ſeu copioſus influxus ſpirituum animalium; ubi igitur deſint copioſi ſpiritus, deficiet etiam eorundem muſculorum contractio, unde reſtituentur, & apprehenſum quidlibet non per oblivionem, ſed penuria ſpirituum e manibus dilabetur. Quoniam vero quarumlibet partium maxime ponderans eſt caput, & univerſa ipſius moles lubrico fulcimento primæ vertebræ innititur non in centro gravitatis, ſed ita ut centrum idem cadat ad partes anteriores corporis; niſi igitur præſto ſit continua muſculorum caput ad poſteriora trahentium contractio, caput totum ad anteriora dilabetur: parva autem quantitas ſpirituum facit, ut iidem muſculi apte contrahi non poſſint, & in lethargo hæc minor quantitas in muſculos derivatur; igitur in ejuſmodi morbo caput ad anteriora dilabetur, & totum corpus ſecum ducendo faciet, ut centrum ejus extra pedes cadat, & Animal totum in pedes dilabetur. Hi autem omnes muſculorum motus, & contractiones non ſolum erunt remiſſiores ob minorem quantitatem, vel majorem inertiam ſpirituum animalium, verum etiam, quia cum ſanguis ſit permixtus cum iiſdem humoribus craſſis, idemque ſanguis ad productionem contractionum neceſſario requiratur, erit & ipſe vel quantitate minor, vel ad motum ineptior, unde contractio remiſſior. Quia vero jamdiu per aſſuetudinem novimus ita niti in caput, ut non decidat, etiam nobis ipſis non advertentibus, & dormientibus: igitur etiam lethargo detenti curabimus, ne caput decidat faciendo ſemper, ut ſpiritus immittantur in muſculos firmatores capitis, quod tamen cum ſuccedere propter penuriam ſpirituum non poſſit, alterne dilabetur, atque attolletur caput, ſeu tremet. Idem continget in reliquis partibus, quæ pendent ſine fulcimento; cujuſmodi ſunt manus cum toto brachio, cujus tamen motus ad humeri articulum cum ſcapula vix ſenſu diſtingui poterit, cum inibi minimus ſit utpote ad centrum, maximus in ſumma manu: ejuſmodi vero motus non dabitur in pede, cum totum crus a dilapſus periculo tutum ſit fulcimento lecti. Rurſus quoniam cubitus in latus maxime difficilis factu eſt, cum debeat ſuſpendi corpus ſupra parvam amplitudinem lateris apte collocatis manibus, pedibus, & capite, ita ut centrum gravitatis earum partium intra eandem lateris amplitudinem cadat, ex qua tamen poſitione propter eandem anguſtiam lateris lævi quolibet motu corporis poteſt abripi, & extra ferri, ac tum animal devolvitur in pectus, aut tergum, atque ad ejuſmodi æquilibrium inſtituendum, vel conſervandum ſupra alterum latus apta plerorumque muſculorum contractione opus eſt, nempe copia ſpirituum maxima, quæ deeſt in lethargicis, non igitur in latus decumbere poterunt, cum autem decumbimus, pars maxima ponderis in parte poſteriore corporis viget ob oſſa, & muſculos, & ſuſpenſiones horum omnium ad partes poſteriores: igitur non pronus, ſed ſupinus erit lethargicorum decubitus; eoque magis, quod pronis ſpiratio per os affixum lecto magis impeditur, ſicut etiam ſit minus commoda illa decumbendi ratio a complicatione, vel alia qualibet poſitione brachiorum ad pectus, vel alias partes, quæ omnino neceſſaria eſt ad hoc, ut quiſque ſupinus jaceat, adeoque hæc ſingula pronum decubitum magis impediunt. Ex his igitur omnibus patet, motus quoslibet, qui ſiunt per muſculos contranitente deſtitutos, eſſe debere in lethargicis rariores, ac debiliores naturalibus; hujus autem generis cum ſint reſpiratio, & motus cordis, ſeu huic reſpondens pulſus, erit illa rara, ac debilis, pulſus autem rarus, & quod a minori impetu, ſeu remiſſiori contractione cordis pendere poteſt, etiam tardus. Quia vero ſimul cum ſanguine fluunt per corpus, & derivantur ad partes

Dilapſus in pedes.

Manuū, & capitis tremor.

Supinus decubitus.

Reſpiratio rara & debilis.

Pulſus rarus, tardus, dicrotus.

humores craſſi ; igitur etiam in partibus obſtructiones producentur ; unde ſanguis libere præterfluere non poterit, & cogetur quaſi ſubſiſtere, & in truncis majuſculis arteriarum inſtructus valido adhuc impetu per appulſum ad ſanguinem ſubſiſtentem prope partem obſtructam retrorſum refluet verſus cor, ut undæ maris, aut fluminum ab alliſu ſcopulorum, riparum, aut ejuſmodi ; adeoque ſi adſit tangens digitus, bis eadem pulſatione pulſari ſibi videbitur, altera ſcilicet, cum ſanguis fluxit anterius, altera, cum refluxit poſterius, ſeu fiet pulſus dicrotus. Quia vero ſpiritus derivantur ad muſculos per preſſionem ad ſuperficiem cerebri, & hæc ſuperficies urgetur ab humoribus craſſis, qui neque ejuſdem quantitatis ſemper ſunt, nec ejuſdem gradus preſſionis, nec forte ſervant eandem ſemper ſedem in cerebro, ut ſecum ex neceſſitate ferre videtur præcipue febris ; igitur fieri poterit, ut nervi plus minus diverſis temporibus comprimantur, & diverſa ſpirituum quantitas influat, & aliquando omnino nihil, unde muſculi contranitente deſtituti nulla certa lege frequentius, & validius contrahentur, aliquando etiam omnino quieſcent ; quieſcente vero corde fit intermiſſio pulſus (ut reliquas mittat cauſas, quas huc traducere poteris ex generali doctrina intermiſſionis pulſuum,) eodem nulla lege contracto fiunt pulſus inæqualitates omnes ; patet igitur, cur in lethargicis pulſus inæquales, & intermittentes, quod etiam contingere in reſpiratione poterit. Quin inſuper quoniam preſſio major majorem copiam ſpirituum exprimit ; ſi igitur fiat aliquando, ut pro lethargi modulo æquo major quantitas eorum in muſculos laryngis, & pectoris trudatur, qualis neceſſaria ad motum tuſſis excitandum, hæc ipſa ſane producetur : parva tamen, cum ſpirituum quantitas non ſit abſolute magna, ſed reſpectu lethargi ſolum, eademque ratione generandum eſſe ſingultum patet, ſi ſimilis portio ſpirituum deferatur in muſculum conſtrictorem ventriculi. Utraque tamen affectio produci etiam poteſt per defluxum humoris faſtidioſi ad fauces, pulmones, & ventriculum, ut ex noſtra doctrina tuſſis, & ſingultus, & ſtimulorum in genere patet.

Tuſſis parva.

Singultus.

Alvus liquida.

Quia vero ab humoribus craſſis, ac lentis hæc omnia producuntur, ſi autem fluunt difficile, difficile ſecernuntur, atque ut excernantur, liquidiora fiant oportet ; igitur per alvum dejicietur quod eſt liquidius, vel adhuc humore peccante non cocto, & ipſius duriori parte ſubſiſtente intra corpus, vel quod ſenſim concoquitur, & fit liquidum.

Urina ſubjugalis, aut aquea.

Similiter humores craſſi ſi excerni poſſint per urinam, ejus naturalem compoſitionem turbabunt ; ſi vero expurgari non poſſint, liquidius ſolummodo, atque tenuius, & craſſitie deſtitutum per urinam excernetur, ſubſiſtentibus intra corpus partibus minus facile mobilibus, craſſioribus, ac durioribus, unde in primo quidem caſu erit urina qualis jumentorum, ſeu ſubjugalis, eritque melioris indicii : in ſecundo aquea, ac tenuis, & deterioris omnis, ut inferius. Quia vero ſubſiſtentibus ad cerebrum humoribus craſſis, ac lentis ſanguis per arterias ad totum caput etiam externum perductus ſuo impetu per arterias fluere, & derivari in venas non poteſt, ſed detinetur, & minoris fit impetus, interim tamen continue fit intruſio novi ſanguinis ;

Tumor oculorum, & faciei, iique prominentes, & hæc pallida.

igitur arteriæ etiam externæ capitis nempe faciei, & oculorum intumeſcent, adeoque etiam per ipſas arterias contentas in oculis, & facie, oculi ſimiliter, & facies intumeſcere videbuntur, & oculi prominere, quas affectiones promovebit humor idem craſſus ad partes faciei perductus, qui refluxum retardabit, imo ipſe ſubſiſtet, & partes in molem attollet ; inſuperque reſpiratio parva faciet, ut totus ſanguis e pulmonibus non extrudatur, nec totus intrudatur, & incerti pulſus cordis detinebunt ſanguinem per truncum aſcen-

Digitized by Google

aſcendentem refluxum ad cor , unde mora ejus major etiam in venis faciei, & tumor ejuſdem, & oculorum cum eorundem prominentia . Non tamen inde fiet, ut facies, aut oculi debeant rubeſcere, imo palleſcet facies , cum ſanguis ille vix rubeſcat tot albis humoribus , aut ſubalbis admixtus , eoque colore ſubalbido, ſeu pallido facies inficietur.

Lingua mollis, & alba.

Lingua mollis, humoribus nempe humidis, frigidiſque etiam ſupra modum irrigata; cum autem ii ſint craſſi , & viſcidi conſtituent ſupra ſuperficiem ejus tenue quaſi velum ex innumeris bullulis compoſitum ad inſtar ſpumæ , quæ alba eſt, ut nemo non novit ;

Sudor multus frigidus præcipue ad extrema

Poſtremo quoniam in lethargo maxima frigidorum , craſſorumque humorum abundat copia, quæ cum ſanguine per arterias ad partes ſingulas corporis deducitur , difficile autem refluere poteſt propter craſſitiem ſuam in venas; igitur iis in partibus præcipue ſubſiſtet, quæ minimo ſunt inſtructæ motu , & momento compreſſionis; hujuſmodi autem ſunt extrema corporis ; igitur maximus materiæ frigidæ, & craſſæ decubitus ad extrema fiet, & ſi illa materies natura digeri poſſit facile per ſudorem excernetur , ut aquearum materiarum proprium eſt, & erit ille ſudor ad extremas partes frigidus , cum ejuſmodi humoribus vix quicquam caloris admixtum ſit: quod ſi id hac ratione contingat, non erit ſudor ille ad extrema frigidus peſſimi ominis: ſi vero contingat propter villos prorſus laſſatos, & veluti effluere ultro permittentibus quicquid continent , erit id omnino conclamati morbi . Quoniam vero unuſquiſque morbus morte, vel ſanitate ſolvitur, ac tum quidem moritur Animal ex morbo, cum morbi materies, & vis eſt tanta, tam contumax , atque valida ut fibrarum vi ſuperari non poſſit, ſanitati autem reſtituitur , cum villorum vis violentiam morbi ſuperat; ſi igitur villorum vis non ſuccumbat intra illud certum temporis ſpatium , quo vis , ac materies morbi omnem ſuum impetum exerit , morbi impetus ſenſim langueſcet , unde vis villorum fiet multo ſuperior , ac morbum ex toto profligabit , ſeu animal ſanitati reſtituetur ; ſi vero ſecus accidat , morietur . Cum vero vis uniuſcujuſque morbi non niſi per experientiam innoteſcere poſſit, ſicut etiam tempus, quo maximum , ac totum ſuum impetum exerit, ſi igitur per experientiam noverimus uniuſcujuſque morbi vim , & tempus , quo ſummum molitur mali, atque per id tempus Animal non moriatur , animal ex morbo evaſurum tuto pronunciabimus.

Lethargici in ſeptem diebus mortuntur, inde vero evadunt

Quoniam igitur experientia doctus Hippocrates didicit, vim lethargi ſummam intra ſeptem dies exeri, tuto pronunciavit lethargicos intra ſeptem dies mori, & qui hos ſuperant , evadere . Quoniam vero lethargi materies, quæ in cerebro cumulatur, ad hoc ut quis evadat , inde movenda , atque extra corpus trudenda eſt ; undecunque igitur illa profluat, bonum : arteriæ autem , quæ per glandulas ſalivales, & naſi diſtribuuntur, ſalivæ materiam etiam naturaliter ad eas glandulas ducunt, atque in iis illa ſecernitur, ſaliva vero eſt lethargi humoribus craſſis, ac lentis maxime proxima : igitur ſi lethargi materies cum ſanguine fluere incipiat, in glandulis ſalivalibus, & naſalibus ſecerni poterit.

Sputa, mucus narium ſalutaria:

Erit igitur illa ſalivatio , & mucus ſalutaris, indicabitque, lethargi materiem tandem in fluxum agi , & circuire corpus cum ſanguine.

Parotides etiam præcipue die critico venientes.

Non ſecus parotides erunt boni ominis, quocunque tempore ſuperveniant, ſed præcipue die critico ; ſimiliter enim indicabunt , moveri humores lethargicos, & in glandulis eorum ſeparationi aptis deponi, & cum parotides ab affluxu eorum humorum in tumorem attollantur, erit igitur affluxus ille copioſior , adeoque majorem quantitatem humorum a ſanguine repurgabit, unde ſalutis ſpes major : quæ omnia ſi contingant die critico , ſpes adhuc ſecurior; nulla enim violentia , ant motus præter naturam indica-

indicabitur, ſed apto tempore elaborata fluxilitas, ſive coctio Quia vero fieri facile poteſt, ut parotidum ille tumor non per ſputum abſumatur, ſed in pus abeat, & ſuppuretur; fiet igitur ille lethargicus ad parotides Empyicus, neque enim Hippocrates nomine Empyicorum ſolum intelligit, quibus pus inter pulmonem, & pleuram colligitur, ſed omnes, qui ad quamcunque partem corporis ſuppurantur, qua de re vide Riverium hoc ipſo capite de Lethargo, & de Lethargo ſimiliter Sennertum, & Fœſium in voce Empyiema, ubi intelliges hanc Empyicorum acceptionem Hippocrati familiarem etiam animadverſam a Galeno. Itaque quibus lethargicis ſuperveniant porotides, & ſuppurentur, illi dicendi erunt Empyici ad parotides, ſi vero alia aliqua pars ſuppuretur, Empyici ad eam partem. Si igitur fieri aliquando poſſit, ut fieri aliquando poſſe re ipſa crediderim, ut ex lethargo pus in cavitate pectoris colligeretur, vel exſudando e vaſis, quæ ipſum e cerebro ex. gr. hauſerint, vel ſuppurato abſceſſu aliquo ad internas pectoris partes, qui abſceſſus ab humore lethargico genitus fuiſſet, lethargicus ille factus eſſet empycus, ſumptu empyica etiam in vulgari acceptatione, ſed patet id non in omnibus lethargicis neceſſarium eſſe.

Lethargici in Empyicos.

Quia vero urina aquea, & tenuis, ſicut etiam multa, & liquida per alvum egeſtio ſecum abripit quod eſt in corpore tenuiſſimum, ac liquidiſſimum, relinquit autem craſſiſſimum, ac duriſſimum; ejuſmodi igitur excretiones lethargico ſupervenientes relinquent intra corpus materiem morbi multo craſſiorem, ac duriorem, adeoque motui, vel coctioni magis repugnantem, unde erunt exitiales.

Excretiones per urinam, & alvum tenues, aquoſæ, multæ exitiales.

Sphacelus ſimiliter cerebri lethargo ſuperveniens exitialis, eſt enim ex ſe ipſo fine lethargo lethalis affectus, cum currupta ſit, & continue magis, ac magis currumpatur cerebri moles nulla arte reparabilis, uude currupta cerebri materies ſanguini admiſcebitur, & vel obſtruendo, vel agitando liquida, vel irritando cor majorem febrim excitabit. Per divulſionem autem, & lacerationem partium cerebri, quæ fieri non poſſunt abſque ruptura vaſorum, & paſſione membranarum, fiet dolor capitis vehementior, & cum in partibus cerebri, in quibus ſphacelus reperitur, partim tollatur per corruptionem ejus totus influxus ſpirituum animalium, partim generatio eorum; igitur ſi ſphacelus in omnes nervos corporis fluere impediat ſpiritus, paralyſis univerſi corporis dabitur: ſi ſolum in aliquos, paralyſis earum partium, ad quas ſpiritus non derivantur. Reliquæ vero univerſi corporis partes paralyſi non correptæ tremere poterunt ratione parvæ quantitatis ſpirituum, quæ ratione lethargi, & ratione ſphaceli iu ſuos nervos derivabitur eo prorſus modo, quo ſurius expoſuimus fieri, ut in ipſo lethargo caput tremat, & manus.

Sphacelus cerebri mortalis, & ejus accidentia.

Contra vero phrenitis ſpem ſalutis afferet lethargo ſuperveniens; cum etenim illa ſecum ferat inflammationem, nempe tumorem calidum, indicabit contumacem, & concoctu difficilem, craſſam, ác lentam lethargi materiem in aliam naturam concoctu faciliorem converſam: imo etiam aliquatenus vel fluere, & colligi in certo loco, eumque in tumorem attollere; vel fermenteſcere, adeoque majus ſpatium exigere abſque eo, quod fluat, & inde tumorem excitare, quorum utrumque moveri eſt, & ad fluxum diſponi, ſeu in ſpem ſalutis adducere laborantem. Quia vero Phrenitis etiam ex ſe ipſa lethalis eſt, ideo nec ille tranſitus e lethargo in frenitidem tutus.

Phrenitis ſalutaris.

Eſt igitur lethargus privatio ſenſus, & motus cum delirio, febri, cæteriſque expoſitis, genitus ab humoribus frigidis, craſſis, & lentis aliqua expoſitarum rationum præcipue cerebrum afficientibus; non autem ſomnus, cum in ipſo non alatur Animal, imo facile ad mortem deſinat. Erit Lethargus verus, vel legitimus, ſi

Quid ſit Lethargus

ſi a ſolis his humoribus proveniet: ſpurius vero, qui a permixtione plurium humorum, & eſſe poterit multiplex, & niſi ſtemus in quatuor vulgatis humoribus; certo numero definiri non poterit. Ut tamen aliquod ipſius ſpecimen proponamus, ſeligemus illum lethargum ſpurium, qui oriri creditur a permixtione frigidi, & calidi humoris, & Coma vigil, & Typhomantia dicitur; cum etenim humores calidi, & frigidi ſint maxime oppoſiti comparata Typhomania cum vero lethargo, facile patebunt omnes lethargi differentiæ mediæ. Demum quemadmodum morbi omnes, ſi humor peccans ipſo cerebro, vel cavitate cranii generetur, erit lethargus eſſentialis, ſive idiopathicus: ſi aliunde proveniat, puta ventriculo, utero, aut qualibet alia parte, erit Symphaticus, & accidentalis.

Idiopathicus, Sympathicus.

LETHARGUS SPURIUS,

Seu Coma vigil, ſeu Typhomania Galeni.

Antecedentia.

HUNC affectum antecedunt plerumque febres, & malignæ quidem præcipue, quibus ad mortem vertentibus ſolet hæc affectio ſuccedere: præcedit etiam quandoque ſumma virium debilitas, quæ vel ab immodica evacuatione, vel a vehementi morbo, vel a diris doloribus originem duxerit.

Conjuncta.

OCuli clauſi, decubitus qualis dormientium, non tamen ſomnus, imo vigilia cum impotentia dormiendi, & delirio: tactus laborans oculos aperit, ac torvum intuetur; mox claudit rurſus plerumque clamat, vanis imaginibus terretur, loquitur abſurda, corpus inordinate jactat, & concutit: aliquando e lecto proſilit, atque adſtantes invadit, mox decumbere rurſus cogitur: aliquando phrenitis, aliquando ſermo impeditus, ſpirantibus murmur in gutture, difficilis liquidorum deglutitio, ſtillatio tenuis humoris e naribus, ſupinus decubitus.

Succedentia.

ABIT in phrenetidem, vel lethargum, & cum delirium eſt vehementius, convulſionem plerumque portendit.

Lethargus ſpurius a Medicis omnibus proponitur tanquam exemplum morbi, in quo pituita, & bilis ſimul peccent: ex eo ita perſuaſi, quod vigili comate laborans decumbit, & claudit oculos dormientis inſtar, quod alii aſſerunt a pituita provenire, alii ab humore, vel vapore, vel occulta qualitate narcotica: delirare autem, ſurgere, ſentire, vires exerere, non dormire, & hujuſmodi calori, ſeu humori calido tribuendum, nempe bili ſtatuunt. Hujs vulgaris opinionis reſpectu ſuperius aſſeruimus, expoſituros nos lethargum ſpurium a permiſtione bilis, & pituitæ provenientem, ut utriſque lethargis inter ſe comparatis omnes mediæ lethargi differentiæ facile innoteſcerent. Patet igitur ex his, quouſque pertineat, & quid producat hæc humorum ſuppoſita permixtio, & nihil aliud producendum concedi pituitæ, quam clauſuram oculorum, & poſitum dormienti ſimilem: bili reliqua, quorum primum mirum quam ſit jejunum, atque ridiculum, nec ſecundum ſatis apta declaratum eſt. Quid igitur aliquanto clarius deduci poſſit, videamus. Quoniam oculorum occluſio fit per contractionem muſculi conſtringentis palpebras, cujus naturalis vis major eſt vi naturali muſculi ipſas levantis, & in Comate vigili invita eſt oculorum occluſio, imo non ſolum

Oculorum occluſio.

lum invita, verum inſuper tali, ut laborans ne quidem volens poſſit oculos detinere diſclusos; igitur vel tanta copia ſpirituum non ſuppeditatur voluntati, & aſſuetudini, vel non tanti impetus, & facultatis, ut ſuperare poſſint naturalem contractionem muſculi conſtringentis palpebras per contractionem muſculi eaſdem levantis: ſpiritus autem minoris impetus ideo fiant eadem ipſorum mole ſuppoſita, & quod admiſcentur corporibus craſſis, ac lentis, & hi humores ſomnum conciliant apparentem, nempe motum, & ſenſum abripiunt, vires retundunt, aut impediunt, aut lædunt; nihil autem horum, imo his contraria in vigili comate contingunt; oculorum igitur occluſio non a mutata qualitate ſpirituum, & fracto ipſorum impetu, ſed a diminuta quantitate provenit. Nec quicquam habebit ejuſmodi clauſura cum humido, frigidove communionis, cum ejuſmodi operatio ſit merus muſculi motus, qui pendere non poterit ab humore ſpiritus motores implicante, & comprehendente, cum per id temporis, quo ſit ille motus, nullum adſit argumentum ejus humoris in corpore laborantis.

Quid febris præcedens producat.

Et ſane ſive præcedant febres non malignæ, ſive malignæ, nemo eſt, qui non videat, quantum iis perſeverantibus, & ſpirituum, & naturalis liquidi abſumatur, quod neceſſario ipſis admiſcetur, ut non ſint æquo vividiores, & acriores, & hujuſmodi liquidum partim abſumitur per motum, & calorem febris, partim alicubi, vel in omnibus arteriolis capillaribus ſtagnat, in quibus obſtructiones contumaces præcipue in malignis febribus contingunt, unde corpus exhauritur ſpiritibus, & liquido iis attemperandis neceſſario, ex quibus ſit, ut pauciores quidem ſpiritus ſuperſint, ſed iidem ſint acriores.

Quid debilitas a morbo, evacuatione, dolore.

Idem ſuadet præcedens aliquando inſignis virium lapſus ſive a vehementia doloris, ſive morbi, ſive evacuationis proficiſcatur; patet enim, ſubito harum affectionum ſingula plurimum liquidi, & ſpirituum abſumere, unde quicquid ſpirituum ſupereſt in corpore, minoris erit quantatis, & magis acre, & in ejuſmodi corpore illa omnia ſuboriri debebunt, quæ cum majori acrimonia, ſed minori quantitate ſpirituum, & diminuta humidi copia conjunguntur. Quoniam igitur in ſomno humeſcunt partes, deeſt autem in Comate vigili materia humectans; igitur laborans dormire non poterit: pauci autem adſunt ſpiritus; igitur neque munia motuum obire valebit, adeoque decumbet, quo commodius poteſt pro menſura paucorum ſpirituum, quibus ad motus aliquot uti poteſt, nempe decumbet, quales dormientes, & ſi penuria ſpirituum fuerit adhuc major, & quaſi extrema, neque in latus, neque contractis cruribus, aut plicatis, aut complicatis brachiis decumbere poterit, cum in iis ſingulis poſitionibus plurimis ſpiritibus opus ſit ad contrahendos tot muſculos, quot neceſſario contrahendi ad tales earum partium motus, ſed decumbet eo poſitu, in quo minimum muſculorum contrahendum eſt, nempe ſupinus, ut ſuperius.

Decubitus dormienti ſimilis, vel ſupinus.

Et ſi vero oculos occludet, & decumbet quaſi dormiens, vel ſupinus, non dormiet tamen, ut diximus, privatus humido, neque ſolum non dormiet, ſe ne quidem dormire poterit volens, atque in ſomnum nitens; deeſt enim humidi vis, quæ ipſa eſt conciliatrix ſomni, ſine qua nihil voluntas, aut niſus poteſt proficere.

Non ſomnus, imo ad ſomnū impotentia.

Quia vero aliquid ſpirituum adeſt, fluitque per nervos, & illi quidem acerrimi, ſummeque mobiles, & nervi impenſe rigidi defectu humidi, erit Typhomaniacus ad vivide ſentiendum optime inſtructus, unde tactus facile ſentiet, & per refluxum ab illo tactu & voluntatem moventem vehementius, derivato copioſiore liquido in nervos muſculi levantis palpebras, oculos aperiet, ſed eodem liquido propter ſui parvam quantitatem brevi intra nervos quieſcente rurſus oculi claudentur. Quia vero ratione

Tactus ſentit, & oculos aperit.

tione diminuti humidi erunt ſpiritus multo vividiores, & ſanguis etiam acrior; igitur ſpirituum moles, etſi diminuta, præcipue ſi per ſpecies aliquanto copioſior in hos, aut illos muſculos agatur, poterit cum acriori ſanguine in eoſdem confluente contractionem ſatis validam, ſed per breve ſpatium temporis duraturam exerere, quare poſtquam vires illas exeruit, decumbere rurſus cogetur æger per aſſumptionem ſpirituum laſſus. Quia

Exilitio e lecto, & illatio manuum, mox decubitus.

vero liberiores ſpiritus quaquaverſum nulla lege per nervos, & cerebrum nituntur, & moventur ſuo retinaculo, & quaſi vinculo, nempe liquido deſtituti, & ipſorum niſus, motuſque eſt validus, igitur nulla lege hanc, vel illam ſpeciem excitabunt, & præcipue eas, quæ cum vehementia motuum conjunctæ ſunt, nempe rerum dolores maximos, vel inferentium, vel minitantium, irarum, injuriarum, & hujuſmodi, unde ii muſculorum motus producentur, in quos præcipue venire aſſuevimus, quoties malum imminens avertere volumus, vel indignationem libere furere permiſimus, & ſimilia: quare vel fugam tentabit æger, vel offenſioni ſeſe parabit, manus inferet, & quæ ſunt hujus generis, unde ſurget, proſiliet e lecto, percutiet, mox concidet, poſtquam ſpiritus non ſufficiunt contractionibus muſculorum, imo etiam nec ſpecierum tremoribus conſervandis. Si igitur ſpecies illa caſu, & ſine ordine

Terror, clamor, torvus intuitus.

excitata terrefaciat, clamabit pavens, & oculos aperiens torvum intuebitur, ſicut etiam quando minatur ipſe, vel violentum quid meditatur, cum ejuſmodi intuitus ſit harum affectionum per aſſuetudinem proprius. Ex eo-

Locutio abſurda delirium, iactatio, & concuſſio corporis.

dem confuſo ſpecierum motu a libertate, ſeu ſiccitate ſpirituum proveniente fiet, ut loquatur non cohærentia, & deliret; quin etiam totum corpus nullo ordine jactetur, & concutiatur; ſpiritus enim liberi feruntur nullo ordine tam in ſpecies, quam in muſculos, prout ſors poſtulat, & ipſorum particulæ huc illuc avolant, & hanc, aut illam ſpeciem movent, & in hunc, aut illum nervum influunt, ſeu hunc, aut illum muſculum contrahunt. Hæc autem omnia cum Phrenitide conjungi poſſe, manifeſtum eſt;

Phrenitis

quin ipſe hic morbus ratione caloris intenſioris ab inflamatione intra cranium provenientis ſpiritus magis exſiccabit, & liberiores reddet, unde expoſita ſingula majoris vis, quam ipſe calor inflammationis etiam augebit, qui expirans furentibus ſpiritibus quaſi ſe comitem adjiciet, & tam ſpecies confuſas, ſeu delirium, quam motus varios corporis majoris impetus pariet. Ulterius quoniam ne liquida huc illuc diffluant, cum deglutienda ſunt, neceſſarium eſt ex iis, quæ de deglutitione oſtendimus in ſecunda propoſitione ſecundæ partis noſtræ reſpirationis, peculiare veluti ſtudium, & contentio animi, ut linguæ, buccarum, & faucium muſculi certo modo moveantur,

Difficilis liquidorum deglutio, & ſermo impeditus.

quod etiam neceſſarium eſt ad hoc, ut quis loquatur informatione literarum in ore, & multo diligentius informatione ſpecierum in cerebro; niſi igitur muſculi moveri poſſint, ſive quod deſint ſpiritus, ſive quod non apte deriventur, ſive quod muſculi convulſi ſint, nec liquidorum deglutitio facilis, nec loquela haberi poterit; in Typhomaniacis autem deſunt ſpiritus, aſſuetudo formans ſpecies propter liberum, & confuſum reſiduorum ſpirituum motum operari non poteſt, & convelli muſculi per ſiccitatem, vel continuum ſpirituum influxum poſſunt, ut mox explicabimus, fieri igitur poterit, ut una, vel aliquibus, vel omnibus his de cauſis ſit in hujuſmodi morbo deglutitio liquidorum difficilis, & ſermonis privatio. Inſuper in reſpiratione ſi fauces aruerint, vel per convulſionem ab ariditate rimam laryngis muſculi conſtrinxerint,

Murmur ad fauces.

vel per defectum ſpirituum eam æquo plus patentiorem reliquerint, fiet, ut appulſu aeris ſubeuntis vel exeuntis, varia murmura excitari poſſint acutiora, graviora pro ariditate diverſa, & hiatu laryngis.

Po-

Digitized by Google

Stilla tio tenus hiumoris e naribus. Poſtremo cum ablato craſſiori liquido tenuiſſimum ſolum ſuperſit, non niſi hoc ipſum, illudque minimæ quantitatis, & per guttas ſecerni, & exprimi poterit a glandulis eum humorem naturaliter ſecernentibus; undæ ædem ſtillabunt ſolum, ſeu per guttas ex his effluet tenuiſſimus humor, & ex his quidem, aut illis; prout humoris natura poſtulabit.

Ex Typhomania phrenitis ſalutaris. Quoniam vero ſanguis calidior liquido frigido deſtitutus ſemper ejuſdem naturæ mobiles producit ſpiritus: diminuta igitur ejuſdem ſanguinis copia, minor aderit ſpirituum materies; unde minor ipſorum quantitas generabitur, & morbus evadet mitior: calidior autem ſanguis, ſi alicubi detineatur, inflammationem parit, cujus ſpecies phrenitidis; ſi igitur adſit cauſa ſiſtens ſanguinem ad membranas cerebri, typhomania in phrenitidem abibit, & cum ſanguis ad inflammationem ſubſiſtens non circumeat corpus, per ejus quietem diminuetur materies ſpirituum, & morbus remittet, non tamen tutus erit, cum phrenitis ipſa lethalis ſit. Difficilior erit tranſitus ab expoſita Typhomania in

Lethargus. lethargum; minimam enim quantitatem humoris frigidi, craſſi, & lenti in ipſa reperiri patet: ſi tamen humor calidior ſit maxime tenuis, ita ut facile perſpiret minimum humidi abſumendo, poterit ſucceſſu temporis humor idem abſumi penitus, ita ut parva illa quantitas humoris craſſi omni illo calore deſtituta omnem ſuam vim exerere libere poſſit, & cum per aſſumptionem ejus calidæ, & mobilis materiæ deſint etiam ſpiritus & ſanguis iners evaſerit, nullo tum negotio lethargus ſubſequetur, ut ex ſuperioribus patet. Facilius autem Coma hoc in lethargum convertetur, quo minores fuerint affectiones ipſius a ſiccitate, & acrimonia provenientes; eo enim majorem copiam craſſiorum, ac frigidiorum humorum in corpore contineri oſtendent.

Ex vehementi delirio convulſio. Eſto jam in vigili Comate delirium vehementius; igitur vis, & motus ſpirituum nullo ordine quaquaverſum ipſos feriens vividior erit, adeoque ipſorum libertas major, hoc eſt, ſiccitas eorundem, ſanguinis & partium omnium ſolidarum major; cum autem in ſingulis contractionibus muſculorum ex membranis eorundem plurimum humidi evaporet; poſtquam igitur in caſu noſtro per defectum extremum humidi plurimum aruerunt, ſuccedentibus novis contractionibus reſtitui demum ex toto non poterunt nimis areſactæ, unde muſculus ille in ſtatu contractionis perſiſtet per quantumcumque longum temporis ſpatium, & cum villus aridus, & villorum aridorum faſciſculi, nempe muſculi flecti non poſſint, idem muſculus & pars ab ipſo movenda erit rigida, ſeu inflexilis, ſeu convulſa nuncupabitur, quod patet poſſe contingere, & in muſculis contranitente deſtitutis, & in alterutro contranitentium, & in utriſque eorundem. Erit igitur hæc convulſio ſine influxu ſpirituum, neque erit vera muſculorum contractio, ſed permanſio in ſtatu contractionis propter rigiditatem acquiſitam, dum contrahitur ratione ſiccitatis. Sed etiam fieri poterit, ut convulſio ſimilis oriatur, quæ ſit vera, & perpetua contractio muſculi, fiatque per continuum influxum ſpirituum, ſed erit in caſu noſtro propter eorum parvam quantitatem minoris diuturnitatis. Quoniam enim ſpiritus ſupponuntur propter delirium vehementius prorſus liberi; igitur toto impetu per nervos fluent, & ex ſe ipſis excident intra muſculorum ſinulos, ſtatim ac nihil impediet; cum igitur in contractione muſculorum membranæ omnes villorum extrorſum trudantur, & per hanc extruſionem oſcilla obliqua nervorum occludantur (ut inſertio Ureterum in Veſica, vel ductus communis in inteſtinis;) igitur ad hoc, ut ſpiritus effluant in ſinus muſculorum, ſuperare non debebunt niſi reſiſtentiam oſcillorum non per totam circumfe-

ren-

rentiam, ſed per dimidium ejus ſolummodo; per conceptum autem impetum contractionis villi non ſubito ſeſe reſtituunt etiam abſoluto motu expanſionis; ſtatim tamen præſto ſunt nervorum oſcillis ſpiritus magno cum impetu, & quaquaverſum nitentes; igitur nitentur etiam extrorſum, villi autem in motu extrorſum per contractionem adhuc perſeverant; igitur motui extrorſum ſpirituum vix, ac ne vix quidem repugnabunt, adeoque cedent extrorſum, ſeu removebuntur a contactu alterius partis oſcilli, unde ſpiritus in ſinus excident, antequam villi reſtituantur, ſed ſtatim ac excidunt, rareſcunt; fieri igitur poterit, ut muſculus in perpetua, & vera contractione perſiſtat, producaturque convulſio per continuum influxum ſpirituum, qui cum in hoc morbo ſint minoris quantitatis, brevi illa perdurabit. Qui videntur duo magis proprii convulſionem producendi modi in expoſito morbo, cujus proinde convulſionis cauſam præcipue eſſe vides nimiam libertatem ſpirituum a diminuta quantitate naturalis liquidi provenientem: & ipſum morbum nihil aliud eſſe, quam perturbationem ſenſus, & motus ortam ex perturbato motu, & diminuta quantitate ſpirituum ob diminutionem liquidi, quo naturaliter compeſcuntur.

Quid ſit Coma vigil.

PHRENITIS.

Antecedentia.

CAlidorum uſus nimius, inſolatio, meri potio, ira, & hujuſmodi: vulnus, percuſſio, contuſio capitis, mox febris, eaque ardens eodem fere tempore cum expoſitis, tum ſomnus interruptus, inſomnia terrefacientia, & in eodem ſomno vociferatio. Sunt qui e lecto exiliant, delirium interruptum potiſſimum ad acceſſiones, & exacerbationes febris: oculorum præcipue, & faciei rubor, aurium ſibilus, ſonitus, ſtrepitus, tinnitus, objectorum apparens geminatio, oculorum lacrymatio, & perturbati motus, jactatio, & motus varii corporis, excreationis niſus ſine neceſſitate, urinæ ex coctis crudæ, albæ, tenues: oblivio eorum, quæ dicuntur, reſponſiones iracundæ, & jamjam invadente phrenitide torvus, ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio.

Conjuncta cum phrenitide mitiori, ſeu, ut appellant, in diſpoſitione.

FEbris acuta continua, delirium perpetuum, vigiliæ, dolor capitis, & cervicis, qui mox evaneſcere videtur: floccos, & feſtucas legere videntur alterna ſummorum digitorum explicatione, & complicatione: in iram facilitas, dentium ſtridor, oculorum rigor, tremores, & concuſſiones corporis: petunt matulam, inde abſtinent ab urinæ excretione: exerunt linguam, neque inde retrahunt: Pulſus parvus, durus, celer, frequens, reſpiratio magna, rara; lingua arida, aſpera, nigra, citrina, tremiſcens, nullus tamen ſitis ſenſus. Torvus aſpectus, oculorum rubor cum ſquallore, nec ipſi vividi, & micantes, iidem lucem averſantes, ſed & facies tota rubet. Acres lachrymæ, paucæ, denſæ, oculorum angulis adhærentes, vel lachryma una, aut altera ex altero tantum oculo acris ſimiliter, & denſa: ſtilla ſanguinis e naribus, eaque nigra, urinæ ſuppreſſio, & cum excernitur, alba, & pellucida: alvus adſtrictior, dejectiones albæ, convulſio, extremorum rigor; capillorum evulſio, faciei laniatio per ungues, & quilibet alius in proprium corpus ſæviendi modus.

Conjuncta cum phrenitide in habitu, Hippocrati, & deinde Medicis Hectica dicta.

SEnſuum omnium amiſſio, ſive externi ſint, ſive interni, unde nulla

la moleſtia, nullus dolor, non delirium, non reſponſio, vix aut nulla locutio: faciei, & oculorum rubor, mox corporis languor, & impotentia motus ita, ut raro decubitum mutent ægri dormientibus ſimiles: manus træmulæ, & ſæpe motæ quaſi apprehendendum aliquid quæritantes.

Conſequentia.

GAngræna, vel ſphacelus cerebri, convulſio, lethargus, Coma: vox clangoſa, tremula, ſingultus fœcum, & urinæ involuntaria, nec percepta dejectio: ſudor univerſi corporis calidus, & copioſius præcipue a capite: copioſior ſanguinis fluxus e naribus, pus per os, & aures. Delirium cum riſu (quod intra ſigna melioris exitus, & phrenitidis in ſanitatem abituræ ponunt.)

Quoniam calidorum nſus nimius effectum non niſi a caliditate provenientem poteſt producere, nempe calefactionem: ab ejuſmodi autem uſu phrenitis oritur; igitur erit illa calefactum aliquid. Hinc fit, ut febris ardens, atque acuta corripiat ex humoribus ſolutis, & in calorem abeuntibus excitata. Somnus autem

Febris acuta, continua, ardens.

exigit humidum, & frigidum; ubi igitur hæc deſint, adſit autem calidum, quod non ſolum frigido contrarium eſt, ſed inſuper exſiccat,

Somnus interruptus.

ſomnus continuus, qualis naturali dari non poterit: erit itaque plus minus interruptus, prout calidum illud exſiccans qualitate, quantitate, aut

Somnia terrifica

utroque erit validius. Quia vero vis calidi exſiccantis eſt acrior, & momenti majoris; igitur calidum illud expirans per corpus, cerebrum, & nervos, & materiam ſuppeditans generationi ſpirituum, movere poterunt hi, vel illud ſpecies momenti majoris, quales ſunt terrificæ, utpote ad indignationem, vel violentiam cujuſcunque generis comparatæ, & ſiquidem ſpecies, quæ excitatur, conjuncta ſit cum me tu ſomniantis, vociferabitur ille per aſſuetudinem propter metum. Si vero ſpecies, quæ excitatur, ipſum ſomniantem ad minas, & indignationem moveat, erit vociferatio ſimiliter effectus aſſuetudinis conjuncta cum motu indignationis, & minarum. Poterit etiam caſu id contingere tum ratione ſomnii, tum ratione delirii etiam in vigilia.

Vociferatio.

Exilitio e lecto, cũ dormit, aut vigilat.

Iiſdem de cauſis, vel ut fugiat, ſi timenda ſomniet, vel ut manus inferat, ulciſcatur &c. ſi iracunda: proſilire e lecto poterit dormiens, quod etiam iiſdem de cauſis præſtare poterit vigilans, ſi per delirium, quod eſt ſomnium vigilantium; timoris, vel iræ ſpecies excitentur.

Delirium interruptum præcipue ad acceſſiones, vel exacerbationes febrium

Quia inſuper motus delirii eſt motus ſpecierum incertus, vagus, & per varias breviſſimi temporis ſpecies; excitabitur igitur illud a corpore maxime mobili, & nullius certi motus (ut in ſomno naturali a perſpiratione) qualis calor; quod tamen continuum non erit, niſi continue calor urgeat, & tunc majus, cum idem magis urgebit, quod in acceſſionibus, & exarcebationibus febrium continget, vel tum ſanguine magis fermenteſcente, vel cum ſtagnet in partibus corporis, tum magis premente cerebrum propter obſtructionem, vel eo pervenientibus ſolum particulis calidioribus utpote tenuioribus. Quoniam

Oculorum, faciei rubor.

vero per calorem ſanguis rareſcit, adeoque majus ſpatium exigit; igitur nitetur extrorſum intra vaſa, eaque majoris reddet amplitudinis, unde ſubcutanea magis conſpicua fient, ſeu faciem, & oculos colore ſanguineo, ſeu rubicundo inficient. Sed quoniam non corpus univerſum contrahit ruborem; calor igitur auctus non erit ſufficiens cauſa producendi ruborem in facie etiam ab extrinſeca ſuperficie conſpicuum, nec ullum indicium eſt ullius obicis ad cor, aut pulmones, quo ſiſtatur ſanguis e trunco aſcendente venæ cavæ refluxus; adſit igitur in capite obex aliquis oportet, quo impediatur, vel retardetur motus ſanguinis per arterias,

Digitized by Google

ſterias, & rubor ille ab infartu arteriarum pendeat: obex autem in arteriis facit, ut per continuum affluxum ſanguinis earundem canaliculi minimi in molem attollantur, & veluti totidem parva aneuriſmata producant, vel ſanguis extra eaſdem exſudet in ſpatia interarterialia, adeoque eadem infarciat, & in molem majuſculam extendat; minima autem quæque pars plurimis arteriolis inſtruitur, quæ ſimul ſumptæ tumorem inſignem producent, ſi ſingulæ etiam parum intumeſcant, & tumor ille fiet a ſanguine, ſeu inflammationem conſtituet; ille igitur rubor faciei & oculorum ab inflammatione, & quidem ſyſtrophica poterit provenire, nempe cum tumore conjuncta: quod ſi infartus fuerit minor poterit pars affecta vix in tumorem attolli, ſed ſolummodo vivide rubeſcere, eritque inflammatio ſine rubore, quæ dicitur Phlogoſis. A quacunque autem ex his cauſis proveniat, aderit calor acer, & preſſio intra cranium major, quæ ſi tanta ob tumorem, vel locum tumoris ſit, ut cerebrum plus minus comprimat, ea omnia producentur animali, quæ ab inſigni calore ad cerebrum, & preſſione producantur oportet. Per caloris impetum quaquaverſum nitentem, excitabuntur ſpecies, quæ poterunt. Quia vero arteriæ truncis majuſculis diſtribuuntur per aurem internam ſub membrana tympani, & earum pulſus augetur per obicem inflammationis, poterunt illæ tum eo ipſo pulſu, tum calore copioſe evaporante in membranam incurrere, eamque movere excitando hanc, vel illam ſoni ſpeciem, quæ excitari poteſt ab incurrentis caloris impetu. Rurſus, quoniam oculorum nervis allabuntur Carotidum majores trunci; iis igitur occurrat oportet ſanguis toto impetu, & qui per obicem inflammationis ſit naturali major, inſtructus, ſed non utrinque æqualis, cum id non ſit neceſſarium; quando igitur non erit utrinque æqualis ille impetus ſanguinis naturali major, dimovebitur uterque opticus inæqualiter ab axe optico, ſeu objecta videbuntur gemina. Inſuper quoniam propter obicem inflammationis major copia ſanguis in arteriis colligitur, ſubſiſtit, ac premitur; igitur ſecretiones excrementorum, quæ ab illo ſanguine fieri poſſunt, copioſiores erunt, hoc eſt, e glandulis lachrymalibus major ſui liquidi excernetur quantitas, quæ quantitas naturali major cum lachrymas conſtituat, oculi lachrymabuntur. Quoniam vero calor nulla certa lege movetur, nulla etiam certa lege movebit ſpiritus, & nervos, per quos exſpirat; muſculi igitur omnes nulla certa lege, vi, ordine, ac tempore movebuntur, ſed modo quieſcent, modo contrahentur, & quidem modo rarius, modo frequentius, modo plures, modo pauciores, prout incertus caloris impetus trudit ſpiritus in hos, aut illos, unde non ſolum oculis accident perturbati motus, ſed jactationes, & varii motus in corpore toto, e quorum numero eſt excreationis niſus ſine neceſſitate, cum ejuſmodi niſus ſit muſculorum motus, (ut ex doctrina noſtra excreationis patet in ſecunda parte reſpirationis expoſita) quem tentat tum homo non adactus neceſſitate ſcreandi, ſed per influxum ſpirituum vi caloris præter voluntatem intruſorum. Hæc autem inconſtantia, & varietas motuum eo magis fieri debebit, ſi adſit cerebri mediocris preſſio, quæ ſpirituum motus retardet, quibus proinde non detur liber fluxus in muſculos, niſi poſt certum tempus, quo cumuletur ſpirituum certa quantitas vim preſſionis excedens. Quoniam vero ſanguis ad tumores derivatus, ab eorum obice ſiſtitur; igitur præterfluere non poterit, niſi quod eſt tenuiſſimum, ac liquidiſſimum ſubſiſtentibus ad eundem tumorem partibus minus ad motum aptis, cujuſmodi ſunt partes terræ, & ſalis. Ab his autem urina conſtituitur craſſior, & coctior; igitur hæ ad inflammationem ſubſiſtent refluentibus per corpus ſolum

Aurium ſibilus.

Objectorum geminatio.

Oculorum lacrymatio.

Jactatio, & motus varii corporis, & oculorum, & excreationis niſus ſine neceſſitate.

Urinæ excoctis crudæ, albæ, tenues.

lum fluxilioribus, nempe aqueis, ſimilibuſque, a quibus, fit urina crudior, & tenuis, unde urinæ ex coctis in crudas, albas, ac tenues abibunt. Quia igitur per caloris vim fit perpetua quædam, & varia ſpirituum agitatio; ſpecies igitur eorum, quæ dicuntur, non trement ſolæ, neque toto ſuo momento libero, ſed cum aliis illis incerta, & ſemper varia agitatione ſpirituum permotæ, unde iis animum advertere non poterimus: cum autem contentione animi maxima opus ſit ad memoria retinendum, (quod maxime aſſequimur quiete omnium aliarum ſpecierum excepta illa, quam memoriæ mandare volumus;) igitur aliis, ac ſemper variis eodem tempore trementibus memoriæ mandari illa non poterit, & ejuſdem obliti videbimur, unde eorum, quæ dicuntur, oblivio.

Oblivio eorum, quæ dicuntur.

Reſponſiones iracundæ.

Similiter quoniam iræ ſpecies majori ſunt impetu excitandæ, & hoc inſtructus eſt calor; & hæ igitur excitabuntur, & æger iis excitatis motus illos in reſponſionibus exeret, qui ſunt cum ejuſmodi ſpeciebus conjuncti, nempe motus iracundos. Quod ſi jam invadat Phrenitis, erit tum maximus calor, unde motus omnes ad violentiam comparati, & propterea, ut in Comate vigili dictum eſt, torvus, ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio, & hæc non ſolum a calore provenient, ſed a preſſione inflammationis augebuntur, quæ licet ſtatim invadens major eſſe debeat, quam antecedenti tempore, unde tum primo totum cerebrum magis premet; vel mole ſua, vel arterias magis infarciendo, quare ſpiritus copioſiores exprimet, qui ſpecibus iracundiæ obtemperantes ducentur in muſculos torvo obtuitui, & illationi manuum ſervientes.

Torvus, ac fixus intuitus & in accedentes irruptio.

Dolor capitis mox evaneſcens.

Quoniam vero extendi membranæ non poſſunt, quin fiat aliqua inter ipſarum partes divulſio, ex hac autem pendet dolor; in phrenitide igitur aderit dolor capitis; dolor autem eſt ſenſus quidam, nec ſenſus ſine influxu ſpirituum; niſi igitur influant ſpiritus, dolor percipi non poterit, licet divulſio perſeveret, imo etiam augeatur: ſed per continuam, ac ſemper majorem canalium diſtractionem nervuli intercurrentes tandem ita comprimuntur, ut nihil ſpiritus ulterius poſſit influere; igitur poſt dolorem primo excitatum licet non ceſſet, imo augeatur inflammatio, ceſſabit ejuſdem doloris ſenſus.

Vigiliæ

Quoniam vero viget tum inſignis calor; igitur humidum quodlibet abſumitur, unde ſomni impotentia, ſeu vigiliæ, ſeu inſignis hic calor ſemper viget; igitur ſemper varii, ac perturbati ſpirituum motus, ſeu delirium perpetuum.

Delirium perpetuum.

Febris acuta, ardens, continua.

Abſumptis autem liquidis ſupereſt in arteriis, & venis ſanguis acrior cum certa obſtructione in capite; hinc igitur febris acuta, ardens, continua, in qua & obſtructio, & fermentatio ſanguinis, & acuti motus muſculorum, licet non omnium, neque ſemper, quæ ſingula ex ſe ſola, ne dum omnia ſimul ſumpta ad febris productionem ſufficiunt.

Concuſſio, & tremor corporis, ſtridor dentium, oculorum rigor.

Cum igitur, ut ſuperius, per calorem & preſſionem ab inflammatione ſpiritus nullo apto, & certo motu moventur, trement, & concutientur corpora, prout ſpiritus in muſculos influent: ſtridebunt dentibus, prout in maxillæ inferioris muſculos alterne influent ſpiritus contrahentes cum impetu; inde enim fiet mutua dentium validior alliſio, ex qua eorundem ſtridor: oculi rigebunt, nempe motu aliquo tonico detinebuntur, cum æqualium momentorum ſpiritus in muſculos eorum oppoſitos deducentur.

Feſtucarum, & floccorum quæritatio.

Simili de cauſa feſtucas detergere, floccos vellere, & colligere videbuntur, cum ejuſmodi nihil aliud ſint, quam certi quidam motus certorum muſculorum, qui contrahuntur, prout influunt ſpiritus.

Petita matula non mejunt.

Quoniam vero in Phrenitide perpetuum eſt delirium: igitur petitio matulæ poteſt etiam eſſe petitio delira, non autem per mejendi neceſſitatem facta, quare hoc ſuppoſito phreniticum non mejere poſt petitionem matulæ non erit indicium oblivionis.

vionis. Inſuper quoniam urinæ emiſſio, cum illa inſtat, & urget, eſt opus tam proprium neceſſitatis propter ſtimulum, ut etiam noſtri compotes illam ſupprimere nequeamus; eandem igitur ſupprimere multo minus poterimus, cum delirio detenti arbitrio minime uti poſſumus; quare tum maxime urina ſponte fluet: non fluit autem, ut ſupponitur: non igitur quia obliviſcatur phreniticus, ſed quia per obſtructionem, & vim morbi, per preſſionem cerebri minor eſt vi muſculorum expellentium, quam conſtrictioris colli veſicæ deficientibus ſpiritibus, vel quia ob morbi calorem, & ſiccitatem convulſus eſt tam muſculus conſtrictor, quam muſculus veſicæ advolutus, ita ut veſica occluſa detineatur, nec in ipſam influere ab ureteribus urina poſſit, vel denique quia nihil urinæ ſecernatur humido per morbi calorem abſumpto; duro autem ad inflammationem detento.

Linguã exerunt neque retrahunt.

Par eſt ratio, cur linguam exerant, neque retrahant, quod de ore deducto perſeverante poſt oſcitationem in Lethargicis expoſuimus non abſimili neceſſitate.

In iram facilitas torvus aſpectus ruboro culorum cum ſqualore, non vividi, non micantes, lucem averſantes, totius faciei rubor.

A caloris autem vi jam ſuperius oſtenſum pendere facilitatem in iram, & torvum aſpectum, quin etiam ruborem faciei, & oculorum a mora, vel quiete ſanguinis intra arterias caput petentes, unde illæ extenduntur, truduntur magis extrorſum, & colorem ſanguinis ſubcutaneum exhibent: non erunt tamen oculi vivi, micanteſque, ſed ſqualidi, cum deſit alimentum aptum, apta humiditas, & apta ſpirituum quantitas movens, & quaſi per pellucidum ipſorum corpus expirans, ſed ſqualore, & quaſi languore preſſi, adeoque multo minores, & ſubſiſtendo luminis incurſui ſine faſtidio, ac dolore impares.

Avulſio capillorum, faciei laniatio manuum illatio.

Inſuper vel a delirio, vel adhuc ſenſu doloris non ſolum in capite, ſed in toto corpore per tantam morbi vim excitati phrenitici rapientur in quamlibet ſævitiem, & offenſionem proprii corporis, & capillos evellent, & faciem laniabunt unguibus, & ſibi manus inferre quoquo pacto machinabuntur, imo & inferent.

Lingua arida, aſpera, nigra, citrina, tremiſcens.

Per calorem inſuper morbi partes exſiccabuntur abſumpto humido, unde areſcet lingua, & pili, qui per ipſam diſtribuuntur, dirigebunt, nec tactui cedent molliter, ſed ipſum ferient, quaſi parva totidem, & disjuncta ſpicula, unde aſpera videbitur; nigra etiam, vel quia ſubſiſtat ſolus ſanguis ſuper ejus ſuperficie deſtitutus humido aqueo, a quo color ejus fit dilutioris rubedinis; vel citrina, ſi ſit permiſtus humori bilioſo, niſi hic calor a cibis ſubſiſtentibus, vel halitu ventriculi pendeat: tremiſcens vero ratione influxuum incertorum per ſpiritus, ut de cæteris motibus dictum eſt.

Pulſus parvus, durus, celer, & frequẽs.

Ulterius per vim morbi abſumentis plurimum liquidi cum ſanguine fluentis, & ratione obſtructionis plurimum ejuſdem detinentis ad inflammationem, continebitur in arteriis copia ſanguinis naturali multo minor, unde pulſus parvus: propter ſiccitatem partium omnium, adeoque etiam arteriarum durus; propter parvam quantitatem ſanguinis, ejuſque mobilitatem celer; propter ſtimulum in corde ab ejus affluxu nimis calido, mobilitatem ſpirituum, & preſſionem ab inflammatione (niſi hæc preſſio ſit æquo major) frequens.

Reſpiratio magna, & rara.

Quia vero ad movendam univerſam multitudinem muſculorum pectoris multo majori quantitate ſpirituum opus eſt, quam ad movendum unicum muſculum cordis; iidemque muſculi, non vellicantur extrorſum, ut cor a ſanguine ventriculorum, neque interius tam vellicantur, quam villi cordis, cum intra villos pectoris ſanguis ſit minoris impetus, quam intra villos cordis, in quos derivatur ab ipſo ſtatim trunco arteriæ; igitur in muſculos pectoris vix quicquam ſpirituum influit per motum derivationis ratione ſtimuli: per influxum autem naturalem influunt multo pauciores, quam in naturali ſtatu; cum multo pauciores ſpiritus a tam imminuto ſanguine gene-

Digitized by Google

rentur; igitur rarius moveatur pectus, ſeu reſpiret Animal oportet; interim vero cumulabitur in nervis copia liquidi major; quæ intra muſculos tandem deducta reſpirationem magnam producet. Quoniam vero partibus areſ-

Nullus ſitis ſenſus.

centibus nervi concidunt, ita ut ſpiritus vix poſſint fluere; igitur ab objectis hebetibus produci non poterunt ſuæ ſpecies, hujuſmodi autem eſt ſenſus ſitis, & in arida lingua comprimuntur nervi; tolletur igitur ſenſus ſitis non ſecus, ac de dolore capitis

Lacrymæ ex altero tantum oculo, vel ex utriſque acres, paucæ, denſæ, eorum angulis adhærentes.

dictum eſt. Ulterius abſumpto liquido cum quicquid ineſt ſanguini ſit acerrimum, & poſſit per glandulas lachrymales ſecerni; erit illud acre, ſed non niſi minimæ quantitatis, cum in iis glandulis aqueum quiddam ſecernatur, & aqueum ſupponatur abſumptum; erunt igitur lachrymæ ex utriſque, vel ex altero oculo tantum, una, aut altera, vel plures, & paucæ, prout plus minus liquidi adhuc ſupereſt in ſanguine: acris autem illa matteries erit maxime tenuis, ſeu mobilis, ſive perſpirans, atque evaporans, adeoque ad oculorum angulos relinquet ſuum vehiculum craſſius, quod utpote ſatis ſiccum brevi denſabitur, cito exareſcet, & oculorum angulis ad-

Hæ lachrymæ malum omen,

hærebit: Erunt autem hæ lachrymæ peſſimi ominis, tum quia minimum liquidi arguent, tum quia argumento eſſe poterunt, ipſas non per ſecretionem naturalem effluere, ſed potius villis eroſis, aut laſſatis, adeoque corpore jam ad diſſolutionem tendente.

Stilla ſanguinis e naribus nigra, eaque lethalis.

Quoniam inſuper color ſanguinis eo fit ad nigrum magis vergens, quo major copia liquidi pellucidi ipſi detrahitur; gutta igitur ſanguinis nigra dabitur jam abſumpto humido, & gutta ſingularis arguet acrimoniam ejus, paucitatem, & validam obſtructionem prohibentem ipſius fluxum, vel debilitatem naturæ, ſeu villorum diſrumpi patientium, unde & hoc peſ-

Urinæ ſuppreſſio, vel ſio, vel alba, &

ſimi ominis erit. Inſuper abſumpto humido urina ex ſanguine generari non poterit, unde ſupprimi videbitur vel per convulſiones muſculorum, ut ſuperius: quod ſi reddatur ſubſiſtentibus duris partibus ad obſtructionem inflammationis, erit alba, & pellucida.

pellucida.

Alvus adſtrictior, vel dejectione albæ.

Similiter abſumpto humido etiam alvi fæces erunt ſiccæ, & villi inteſtinorum vel a ſicco morbo convulſi, vel a ſiccitate rigidi, vel ab utroque moveri non poterunt, unde fæces premere, quæ etiam ex ſe ipſis propter ſiccitatem ſuam expreſſioni magis reſiſtunt; non poterunt, nec ipſæ ex ſe fluere, cum duræ ſint, unde alvus adſtrictior; Cum vero dejicientur, erunt coloris albi, cum quicquid terreum eaſdem inficit, vel intendit ad flavedinem, vel colorem quemlibet alium ſaturum, detineatur in capite, niſi forte etiam prohibetur chyli influxus in lacteas per ſiccitatem partium occluſas, unde color albus in fæcibus.

Convulſio.

Convulſio quibus de neceſſitatibus fieri poſſit, facile patet ex ſuperioribus: quia tamen in phrenitide adeſt delirium perpetuum, & eſt morbus caloris, ac ſiccitatis, maximæ convulſiones in phrenitide contingere potiſſimum debere dixerim per ſiccitatem ea ratione, quam in Comate vigili expoſuimus.

Extremorum rigor.

Denique extremorum rigor effectus eſt febris obſtruentis ramulos capillares; a quibus exprimitur omne calidum, præcipue autem cum reliquum ſanguinis adhuc fluens tenuiſſimum ſit, & facile evaporans: quæ ſunt cum phrenitide in diſpoſitione conjuncta.

Senſuum omnium amiſſio, non moleſtia; non dolor, non reſponſio non locutio, languor impotentia motus; ſimilitudo cum dormientibus, manus tremulæ.

Quod ſi phrenitis vel ſit per plures dies confirmata, vel paulo ante quidem apprehenderit, ſed fuerit vehementior, ita ut obſtructio, & inflammatio totum cerebrum validiſſime preſſerit, ita ut omnis refluxus, & ſubitus ſpirituum motus impediatur, tum nullus ſenſus, ſive internus, ſive externus operari poterit, unde nulla moleſtia, nullus dolor, non delirium, non reſponſio, vix, aut nulla locutio, nempe ſonus per linguæ motum editus; ſupereſſe enim poterit per aliquod breve tempus debilis aliquis motus, quouſque preſſio non occluſerit ex toto nervos, & ſpirituum generatio-

nem

nem pariter premendo impediverit. Hinc ſenſim illis occluſis, & impedita horum generatione langueſcet magis corpus, & motus reddetur impos, nec mutabunt ægri decubitum, & ſimiles dormientibus videbuntur, & imperitis medicis ſub ea falſa imagine imponent, trementque partibus magis pendulis, & a fulcimento remotiſſimis, ut ſunt manus, per alterum influxum ſpirituum, qui adhuc ſuperſunt, & influunt, per quem influxum cum complicentur & explicentur digiti ab alterna contractione muſculorum iis moribus inſervientium, videbuntur manus quaſi ad apprehendendum aliquid quæritare. Aderit tamen & in hac phrenitide vel maxime oculorum, & faciei rubor, cum inflammatio intenſior fluxum, & derivationem ſanguinis ad caput magis impediat, unde ruborem hunc provenire ſuperius oſtenſum. Ex his autem omnibus facile innoteſcit, qua ratione per vulnus, ictum, aut contuſionem capitis excitari poſſit vera phrenitis, nempe delirium continuum cum febri acuta continua, quæ ab inflammatione pendeat; ſi etenim vulneri, &c. ſuccedat inflammatio intra cranium, quæcunque de Phrenitide hactenus expoſuimus ſuccedere debere manifeſtum eſt: per ſimplicem autem preſſionem abſque inflammatione, & febri aliqua quidem ex iis, quæ phrenitidi competunt, produci poterunt, ut ex ſuperioribus morbis facile patet, ſed non omnia, ut per ſingulas phrenitidis affectiones excurrenti ſtatim innoteſcet. Sed neque illud eſt omittendum, ſpirituum penuriam in phrenitide non provenire ſolum ab expoſitis cauſis, verum etiam ab ipſo inflammationis loco, quo fieri poteſt, ut cerebrum plus minus, prout explicatum eſt, prematur; ea enim preſſione prohibetur, ne ſanguis, ex quo generantur ſpiritus, in glandulas influat, atque inſuper etiamſi inflammatio non premat, cum tamen ejus obice impediatur fluxus ſanguinis, & derivatio ad arteriolas quaſque capillares, illæ omnes, quæ ſanguinem non trajiciunt, faciunt, ut in glandulas cerebri derivetur quantitas ſanguinis naturali minor, unde ſpirituum copia minor generabitur. Itaque perdurante inflammatione ſi vi ejus erodatur quicquid continet, laceretur, mortificetur, ac demum veluti diffluat plane corruptum, & pertingat ejuſmodi eroſio, & corruptio ad uſque, & intra cerebrum, ſuccedet phrenitidi Gangræna, vel ſphacelus cerebri, quod erit proximæ mortis argumentum. Convulſio etiam ſuccedere poterit, quæ facillime orietur ex ſiccitate, & calore, ut ſuperius expoſitum; hæc autem quanquam maxime perículoſa, cum arguat ſummam humorum, & ſolidarum partium ſiccitatem, & quaſi rigidam tenſionem per humectantia difficile ſuperabilem, tamen quia nondum datur partium ſolidarum corruptio, aliquid ſpei relinquet. Ad convulſionem pertinet ſingultus, & vox tremula, quorum ille a materia acri, calida, & ſicca, vel in cavitatem, & os ventriculi, vel identidem pro ſpirituum, & humorum paucitate per nervos in muſculum ejus derivata, ſicut etiam ab iiſdem, ut ſuperius, vox tremula; tremor enim vocis a tremore muſculorum linguæ, faucium, & maxillæ inferioris; aſperitas autem illa vocis, quam clangorem dicimus, ab aſperitate inſtrumentorum vocem efformantium, quæ aſperitas a ſiccitate, & calore, unde hæc plus minus arguunt periculi, prout cætera in eo ſtatu morbi plus minus ſunt gravia. Excrementa vero præter voluntatem, & ſenſum excernuntur vel jam ad extremam diſſolutionem tendente animali, ita ut etiam humidum ab iis ſecernatur, & tantum fluxilitatis ipſis conciliet, ut ex ſe ipſis effluere ex inteſtinis, & veſica poſſint, vel iiſdem ſponte fermenteſcentibus, atque ita partim ſtimulo, partim vi fluxus per fermentum acquiſiti ſibi viam aperiant, vel extrema contractione muſculorum per ulti-

Faciei, & oculorum rubor.

Vulnus percuſſio, contuſio capitis.

Spirituum penuria ab ipſa inflammatione

Gangrena, vel ſphacelus, cerebri.

Lethale utrumque.

Convulſio lethalis etiam, ſed cum ſpe ſalutis.

Singultus, vox tremula, & clangola,

Urinæ, & alvi fæcum nec voluntaria nec percepta dejectio & hæc maxime lethalis.

ultimum, & copioſiorem ſpirituum influxum, qui ultimus ideo copioſior, quod circa cerebrum ſtagnat ſanguis totum ipſum magis comprimens, & quicquid continetur ſpirituum exprimens: ſine ſenſu autem, vel quia nervi jam aruerunt, vel quia propter extremam rigiditatem tremere non poſſunt; vel quia ſpirituum mobilitas, & tenuitas preſſioni non paret. Hæ igitur excretiones ſunt ſupremæ de-

Sudor calidus; præcipue a capite, & toto corpore, ſanguis copioſus e narib. pus, per os, & aures, & hæc ſalutaria.

plorationis. Quod ſi ſudor calidus, & copioſus præcipue a capite proveniat, minuet ille inflammationem, & indicabit reliquum corporis minus obſtructum eſſe propter calorem, cum quo effluit, ſicut ſanguis e naribus copioſus, aut pus per os, & aures, hoc enim inflammationem ad ſuppurationem veniſſe, & pus excerni, & fluere cum ſanguine, ille vero exitum materiæ morbificæ oſtendit, unde hæc omnia ſalutaria. Delirium cum riſu minus mali ominis eſſe, aſſerunt, quod non crediderim admittendum, tum quia in paraphrenitide, vel hic idem riſus eſt maxime exitialis, tum etiam præcipue, quia cum delirantium motus ſint omnino vagi, incerti ordinis, & nullius connexionis, poteſt excitari riſus caſu,

Delirium cum riſu incerti ominis.

ſicuti cæteri motus delirii, & nihil indicabitur, & id quidem fiet facile, cum motus oris, quem riſum dicimus, non exeramus, niſi per contractiones muſculorum labia ad latera, & ab invicem diſtrahentium, quæ ſane contractiones per incertos delirii motus fieri poterunt abſque eo, quod delirus ille ſpeciem riſus in nervis moveat, & propterea non vere rideat, ſed ridere propter motus labiorum, quales in ridentibus, videatur, quemadmodum ſpaſmo cynico affecti, quamquam labia movent ſicut ridentes, etiam a vulgari-

Quid requiratur ut ſit melioris ominis.

bus Medicis non dicuntur ridere. Si vero tutus, ac certus eſſe poſſit Medicus, motus illos labiorum excitari per veram ſpeciem riſus (quod in delirantibus vix fieri poſſe a quolibet licet peritiſſimo crediderim, niſi delirium fit circa eandem rem conſtans, & de ea ipſa re loquatur æger, eamque ridiculam eſſe, & ea ſuper ſe in riſum moveri æger teſtetur,) cum res in riſum moventes non ſint tanti impetus in excitatione ſpecierum, quanti truculentæ, & irarum plenæ: ſi in phrenitide hæ ſpecies præceſſerint, inde vero ſuccedat delirium cum riſu, argui poterit humorum calor, & ſiccitas minor, & minor inflammationis preſſio, unde ſpei aliquid affulgebit. Hinc igitur deduces, quid ſit Phrenitis, eamque eſſe morbum a calore, & ſiccitate maxima provenientem, ex qua pendent febris acuta contiua, delirium perpetuum, & quæ huc uſque expoſuimus ſingula: cum autem hæc ab inflammatione intra cranium facile oriri poſſint, hanc ipſam inflammationem intra cranium eſſe ut plurimum, & præcipuam cauſam cæterorum omnium, & cum vaſa ſanguinis, non ſolum per membranas cerebri, ſed & corpus ipſum ejus diſtribuantur innumera, & membranæ, & cerebrum inflammari poterunt, & phrenitis provenire ab inflammatione cerebri, vel membranarum ejus, vel utrarumque. Non tamen inde fit, ut nullus detur modus producendi phrenitidem, hoc eſt, omnia, quæ phrenitidi competunt præter inflammationem, abſque ipſa inflammatione. Fac enim qualibet alia de cauſa ſanguinem calidum, ac ſiccum, qui tamen obſtructionem non producat in capite, nihil erit, quod phrenitidem non mentiatur. Denique prout alii humores admiſcentur ſanguini, ſit phrenitis ſævior, aut mitior: ſi humores pituitoſi, mitior: ſi bilioſi, ſævior: ſi attrabiles, adhuc ſævior; ſed hæc patent. Phrenitidem in lethargum, vel Coma faceſſere maxime ominoſum, & deploratum; cum etenim ejuſmodi affectiones ab humoribus frigidis, & humidis oriantur, manifeſtum eſt, phrenitidem excitantes humores calidos, & ſiccos, ingraveſcente ipſa phrenitide, non

Quid Phrenitis.

Cerebrum inflammabile.

Quo pacto ſine inflammatione fieri poſſit.

Spuria

Lethargus, & Coma maxime lethalia

poſſe

Digitized by Google

poſſe in frigidos, & humidos commutari, adeoque lethargus ille, vel Coma ſuperveniens phrenitidi nec verus lethargus eſt, nec verum Coma, ſed privatio ſenſus, & motus, quæ phrenitide perdurante a nulla alia cauſa provenire poteſt, quam a prohibita prorſus ſpirituum vel generatione, vel motu, vel utriſque, & hæc nonniſi ab inflammatione immenſum aucta, & cerebrum ex toto comprimente, vel a gangræna, aut ſphacelo ejus, Phrenitis per conſenſum dicitur paraphrenitis, de qua ſeorſim breviter propter ea, quibus a vera phrenitide, quam hactenus expoſuimus, diſtinguitur.

Prenitis per conſenſum.

PARAPHRENITIS.

Conjuncta.

CUM Paraphrenitide omnia conjuncta ſunt, quæ cum phrenitide præter inflammationem intra cranium, intenſiorem calorem capitis, ruborem oculorum, & faciei, reſpirationem magnam, & raram. Itaque in paraphrenitide adeſt inflammato diaphragmatis, calor capitis remiſſior, rubor oculorum, & faciei dilutior, vox acutior, delirium cum tuſſi, riſu, dolore lateris, calore ad imum pectus, & hypocondria, hæc ipſa palpitantia, & ſurſum, & introrſum revulſa, ut Hippocrates primo Epid. Ægro ſecundo. Ajunt inſuper tantum non omnes, in paraphrenitide reſpirationem non eſſe magnam, & raram, ut in phrenitide, ſed parvam, & frequentem, & id ſemper, cum tamen Hippocrates ibidem in Sileno paraphrenitide laborante per totum morbi tempus reſpirationem fuiſſe magnam, & raram aſſerat. Melius itaque cum aliis modo parva eſt, & frequens, modo rara, & magna, modo inæqualis, & incerti ordinis. Sunt etiam qui ab inflammationibus aliarum partium internarum oriri paraphrenitidem aſſerant, ſed nullius partis inflammatio præter ſepti tranſverſi producit delirium perpetuum, & hanc ſolam appellavere Veteres paraphrenitidem.

Quoniam in inflammationibus a cerebro diſtantibus calor cerebro non communicatur, niſi a ſanguine per ejus arterias fluente, qui in cerebro ſubſiſtere ad locum inflammatum non poteſt, cum hic locus in cerebro nullus ſit ſuppoſita alibi inflammatione; igitur in inflammationibus a cerebro diſtantibus multo minorem a calore vim patietur cerebrum, quam in phrenitide: ab hoc autem præcipue pendet delirium perpetuum in phrenitide; agitatis nempe continue ſpiritibus incertis motibus ob copiam caloris in cerebro ſemper incertis motibus expirantis; ad hoc igitur, ut excitetur delirium per inflammationes a cerebro diſtantes, oportebit, ut cumuletur inſignis copia caloris in capite, qui totus ſimul nitens intra cerebrum moveat demum ſe ad ſpiritus, nervoſque, quibus occurrit, atque delirium excitet. Quia tamen interim evaporat, nec calor affluentis per unicam vicem ſanguinis ſufficit ad ciendos incertos ſpirituum motus, ceſſabit delirium, quouſque tantum ſanguinis per plures pulſationes influxerit, ut per ipſum conceperit cerebrum illum calorem, qui delirio excitando ſufficit, quod proinde excitabitur rurſus, rurſus ceſſabit. Si vero etiam in inflammationibus a cerebro diſtantibus detur alia cauſa, quæ caloris inſignis in capite vices gerat, poterit etiam in ipſis delirium continuum dari. Quoniam igitur ſeptum tranſverſum eſt, muſculus magnam, & continuam vim exerens, & valide & copioſe tendinoſus, inflammari igitur non poterit, hoc eſt, alicubi in tumorem attolli aliqua ipſius pars, quin cum movetur, diſtrahatur ad partem tumefactam valide, & periculum divulſionis ſubeat, ſeu, quod idem eſt, vehementer doleat, præcipue ſi tumor ſit ad tendines acerrimi ſenſus, adeoque refluet liquidum per nervos dia-

Digitized by Google

phragmatis vi maxima, cum dolor ſit ingens. Neque refluet ſolum per nervos ejus, ſed cum per eundem muſculum tranſeant nervi ad ventriculum tendentes, etiam per ipſos fiat refluxus oportet. Quia inſuper inflammatio eſt tumor maxime calidus;

Calor, & dolor lateris.

igitur excitabitur ad diaphragma ſenſus caloris intenſi, & dolor præcipue ejus lateris, ad quod inflammatione affigitur ſeptum. Refluet igitur liquidum per nervos ſepti, & ventriculi duplici vi in refluxum actum, calore nempe, & dolore, adeoque liquidum refluens ſtatim ac pertingit ad confluxum nervorum, huc illuc nulla lege per vim a refluxu conceptam nitetur, ac fluet, & contentos ſpiritus nullo

Delirium continuum,

ordine dimovebit, ſeu delirium excitabit, & cum calor, & dolor ad ſeptum continua ſint, continua erit etiam refluxus vis, ſeu continue producetur, ſeu, quod idem eſt, continuum erit delirium. Eo autem erit major vis illa ſpirituum refluorum ad nervorum confluxum, quod tam nervi diaphragmatis, quam ventriculi, quaſi recto ductu ab iis partibus in cranium feruntur, & ſunt inſignes trunci, ſeu faſciculi ex plurimis nervis collecti; ex altero enim fit, ut impetus refluxus minus minuatur, per alterum vero, ut maxima ſit quantitas ſpirituum refluentium, & major proinde quaquaverſum diffuſio, & motus varius ad confluxum. Cum autem hæc in reliquis partibus non reperiantur, nullum etenim eſt viſcus, quod tam ſentiat, ut ſeptum, quod tam craſſis nervis inſtructum ſit, quod tam valide moveatur, & continue excepto Corde, quod ſentiat per nervos ad cerebrum tam recta tendentes, quinimo ne ullus quidem alius muſculus, aut pars quælibet artuum; his igitur inflammatis excitabitur, & ponetur delirium alterne, prout alterne colligitur calor agitatus in capite, & evaporat; ſepto vero inflammato per impetus continuos, validos, & incertos ſpirituum e nervis refluentium, & incidentium in ſpiritus contentos ad confluxum nervorum fiet delirium continuum. Quia

Riſus:

vero ab his ipſis nervis, per quos fit refluxus, deducuntur aliqui ad muſculos faciei, & labiorum; in hos igitur derivabitur copia liquidi naturali major, & cum, dum fit reſpiratio, os ſemper aliquantum diductum teneamus, vis muſculi conſtringentis labia minor erit viribus trahentium ad latera, & deorſum, adeoque nervi horum muſculorum paratiores erunt (ut deſint alia) ad recipiendam majorem quantitatem ſpirituum refluentium, quam nervi conſtrictoris, unde illi contrahentur validius, & os diducetur magis labiis ad latera, & deorſum actis, ſeu riſus imago excitabitur, qui ſane non erit verus riſus, ſed contractio muſculorum, & motus labiorum, qualis in riſu factus non per veram ſpeciem riſus, ſed per refluxum liquidi, cujuſmodi motus contingere ſolet etiam in vulneribus ſepti, quod vidit Hippocrates in Tychone, qui riſit ſepto vulnerato, & relicta intra vulnus haſtilis parte, qui die tertia mortuus eſt, quemadmodum pariter Silenus ille ſupra laudatus occubuit undecima, qui riſit tertia. Ex quibus intelliges, nec delirium cum riſu in vera phrenitide eſſe certo poſſe melioris ominis, cum dubitandi occaſionem præbeat, ut an inflammatio ſit etiam in ſepto, & hæc ſit maxime periculoſa, cum affecti diaphragmate, licet ridentes, facile moriantur.

5. Epid. ægro 94.

Quoniam vero ſeptum propter tumorem non poteſt ex toto contrahi, & vim ſuam exerere; igitur in cavitatem abdominis nitetur minus, & in eandem movebitur per multo minus ſpatium, unde muſculi abdominis introrſum contrahi libere poterunt, & contenta viſcera ſurſum agi, unde videbuntur hypocondria, ſeu præcordia introrſum, & rurſum revulſa.

Hypocondria introrſum, & ſurſum revulſa.

Quia vera ſepto non ſe penitus contrahente motus pectoris fit minor, atque ex hoc reſpiratio etiam minor, & inflammatum ſeptum ſe minus contrahit; igitur in hac ejus affectione reſpiratio parva. Neque

Reſpiratio parva, & frequẽs vel:

vero

vero minus ſe contrahit ſeptum ob ſolum impedimentum timoris, verum etiam per volunratem animalis, qua prohibet, quantum poteſt, motum validum, ut majorem dolorem a divulſione ad tumorem evitet, quia tamen dolor adeſt, ergo refluxus per derivationem naturali major, ſeu influxus frequentior, ſeu contractio ſepti frequentior, hoc eſt, reſpiratio etiam frequentior, unde his ita ſe habentibus erit reſpiratio parva, & frequens, & frequentia etiam ſollicitari poterit ab aſſuetudine, ut arceatur faſtidium reſtitantis intra pulmones ſanguinis in reſpiratione parva. Si vero ultra hæc laboret æger magna ſpirituum penuria, ita ut pectus moveri non poſſit, niſi ipſorum expectata copia, quæ ſenſim cumuletur in nervis, tum reſpiratio continget rara, & ad extrudendum ſanguinem e pulmonibus aucta copia per aſſuetudinem Animalis, fiet motus validior, ſeu reſpiratio etiam magna, quæ etiam fieri poterit, ſi tanta identidem, vel alterne ſpirituum copia refluat a nervis ſepti, ut nec vis aſſuetudinis ipſorum derivationem in idem ſeptum & cæteros reſpirationis muſculos impedire poſſit; tunc etenim etſi cum acriori ſenſu doloris reſpiratio magna ſuccedet, quem tamen ne rurſus ſentiat æger, poterit per aſſuetudinem ſupprimere ſimilem ſecundam, cum jam tantum ſpirituum non fluat, ac refluat. Inſuper hæc eadem magnitudo cum raritate dari poterit, ſi ſeptum valide contractum ita detineatur, ut ſe reſtituere niſi lentiſſimo motu poſſit, quod per impedimentum tumoris vel loco motis, vel quaſi divulſis villis fieri facile poterit; abſoluta enim reſtitutione jam per nervos plurimum ſpirituum cumulatum erit, & magnam reſpirationem parient; ſed lenta reſtitutio raritatem faciet. Ex his autem, & incertis fluxibus in nervos ratione delirii facile patet reſpirationem in paraphrenitide eſſe poſſe magnam, parvam, raram, frequentem & quomodolibet inæqualem. Quia vero muſculi abdominis, præcipue autem tranſverſi contermini ſunt, ac tantum non cohærentes ſepto, & communi peritonei tunica ſuccincti, & contrahatur oportet ad locum inflammatum, & caloris ſenſum concipiat; per hæc igitur etiam iidem muſculi præcipue qua parte per hypocondria ſepto proxima deducuntur, trahentur a contractione peritonei, & preſſionis ſenſum cum calore conjunctum patientur, unde motus derivationis alternus, & contractio minima illi derivationi reſpondens (cum preſſio illa, & calor non ſit maximus) ſeu, quod idem eſt, præcordiorum palpitatio, quæ ſane affectio poteſt etiam aliis ſuperſtenſis muſculis abdominis convenire, ſed tranſverſis plane neceſſario competere videtur. Quoniam vero motus tuſſis eſt violenta quædam muſculorum pectus moventium contractio, quæ propterea fit ab influxu liquidi per nervos naturali quantitate copioſioris; per calorem autem, & dolorem ſepti refluunt ſpiritus copioſi, & cum impetu per nervos ejus, & ab his iiſdem nervis derivantur rami in nervos, & muſculos moventes pectus; igitur per hunc ſolum refluxum (quod idem accideret etiam ſine horum nervorum communione perducto refluxu ad uſque cerebrum, & inde facta derivatione in nervos muſculorum pectus moventium) tuſſis excitari poteſt. Quia vero ſeptum eſt pars pectoris, cui inhæret moleſtum quiddam in loco inflammationis, abripiendis autem e pectore moleſtiis tuſſim excitare aſſuevimus; igitur ſi per delirium contingat, ut ſpecies illa aſſuetudinis excitetur, tuſſis in eum finem excitabitur etiam abſque refluxu, quanquam ejuſmodi finem nec paraphreniticus tum intelligit, neque moleſtiæ averſionem forte procurat. Quia vero in paraphrenitide ſanguis impenſe calet non ſecus, ac in phrenitide, ſed in hac detinetur in arteriis ad caput tendentibus, ita ut ipſo infarciri, & maxime extendi cogantur propter obicem inflammationis intra cranium,

Margin notes: Magna, & rara, vel. — Quomodolibet inæqualis. — Præcordia palpitantia. — Tuſſis. — Calor capitis remiſſior.

nium , in paraphrenitide vero libere per ipſas fluit , & in venas refluit ; igitur in paraphrenitide minor quantitas ſanguinis in dato tempore intra arterias capitis detinebitur , eruntque illæ minus diſtractæ, ſeu extrorſum truſæ ; quare primo quidem de nomine minorem calorem in capite excitabunt , quam in phrenitide : ſecunda autem de cauſa ruborem in facie , & oculis dilutiorem, qui tamen uterque erit vividior , quam qui a ſolo fluxu ſanguinis proveniret ; reſpiratio enim non libera in paraphrenitide, & inæqualis ſubſiſtere cogit ſanguinem ad cor , & pulmones, & truncum venæ aſcendentem , unde tumere poſſunt venæ in capite , & calorem vividiorem producere , quod in phrenitide non continget propter reſpirationem raram quidem , ſed magnam, nempe totum ſanguinem e pulmone protrudentem . Poſtremo quoniam ſeptum eſt ad contactum pulmonum ; ipſo igitur inflammato calor communicabitur pulmonibus contingentibus, & aeri contento, qui per expirationem reddendus eſt . Membranæ igitur pulmonum minus flaccidæ , ſeu aridiores fient , & magis tremulæ tremore vivido per denſas undas: aer vero contentus ſimiliter fiet aridior tenuatis particulis aqueis, cum quibus permiſtus redditur, & ex quibus fit tardi motus , ac minoris impetus , & tremoribus per denſas undas ineptior, unde per has ipſas tremet facile . Si igitur per ipſum formetur vox, erit illa ſonus vivide , & per undas denſas tremulus tum ratione inſtrumenti rigidi , nempe tenſi , tum aeris ſimiliter tenſi , ut ita dicam, quare , ut in doctrina de ſonis , erit vox acutior . Patet igitur, Paraphrenitidem eſſe collectionem omnium expoſitarum affectionum cum delirio continuo ab inflammatione diaphragmatis præcipue provenientem.

Oculorum, & faciei rubor dilutior.

Vox acutior.

Quid ſit Paraphrenitis.

MANIA.

Antecedentia.

Temperamentum corporis ad bilem, & melancholiam vergens, virilis ſexus, ætas, & autumnus ad maniæ productionem faciunt: & qui venæ in cubito conſpicuum pulſum habet, is furibundus in acerbam iracundiam facile præceps eſt, cui vero quieſcit, lentus eſt, & quodammodo torpet, ut ait Hippocrates. Purgationum conſuetarum ſuppreſſio , ut per hæmorrhoides , menſes , fiſtulas, ulcera, varices: diuturna mœſtitia, cura , ſollicitudo , excandeſcentia , venena . Et hæc remotius . Magis proxime Maniam præeunt dolor capitis aſſiduus , vigiliæ contumaces, ſomni breviſſimi , atque leviſſimi, inſomnia turbulenta , curæ , & ſollicitudines moleſtæ , terrores ex levi cauſa , præceps, & frequens iracundia ex nulla, vel levi occaſione, ſplendores obverſantes oculis, aurium ſonitus, proclivitas ad Venerem inſueta , pollutio nocturna frequentior , riſus præter aſſuetudinem , & rationem, loquacitas inſueta , & fere aſſidua, vel taciturnitas meditabunda . Maniam autem mox inſtantem præit delirium , vel melancholia quacunque levi de cauſa , & ſimul ineptus , & obſcœnus riſus, & qui prius mitis erat, levi de cauſa excandeſcit , animo vehementer perturbatur cum oculorum obtuitu intento, fixo, torvo. Pulſus durus , urina prærubra ſine ſedimento cum contentis ſublime petentibus, ſeu levi nube. Phrenitis etiam, & furor eroticus præcedunt.

2. de Morbis Vulg. ſect. 5.

Conjuncta.

Delirium ſine febri, furor, audacia, temeritas, loquacitas, jurgia, iracundia, ſævities in ſe, & alios pugnis, manu, unguibus, & quibuſcunque modis licet , propriarum veſtium

ſtium proſciſſio, carnium laniatio, illatio manuum in ſe, atque occurrentes quoslibet, quos ſubito, ac toto impetu invadunt: admirabile univerſi corporis robur, quo fit, ut nulla vi cohiberi aliquando poſſint, aliquando validioribus vinculis illigati eadem proſcindant. Oculi pluribus ſanguinei, aſpectus torvus, & truculentus, vigiliæ contumaciſſimæ, vel per ſolidos quatuordecim menſes teſte Fernelio. Violentiſſimi motus fere continui, abſtinentia a cibo, potuque conſtans, & diuturna, & famis pertinax, ac diuturna tolerantia. Ab hyberno intenſiori frigore etiam per longum tempus nulla paſſio, licet etiam nudi degant, ac tum temporis tacta ipſorum cutis calida deprehenditur. Hæc autem ſingula plus minus gravia ſunt: & dantur, qui non ſæviant, nec iraſcantur vehementius, ſed placidius ſe habeant, hilareſcant, cantillent, imo rideant identidem etiam immodice: ſunt qui ſe gerant plane ferino more, ut per caninam rabiem, ſeu hydrophobiam, lychanthropiam, cum homo ſe habet lupi inſtar &c.

Succedentia.

INſanis ſi varices, vel hæmorrhoides ſupervenerint, inſaniei fit ſolutio, 6. Aph. 21. *A Mania dyſenteria hydrops, vel mentis alienatio, bonum*. 7. Aph. 5. Evacuationes per ſudores, eæque copioſæ, alvi fluxum, hæmorrhagiam per nares, aut hæmorrhoides: febris tertiana, vel quartana, & hæc ſingula ſalutaria. Atrophia, & convulſio, quæ lethalia. Si hæc deſint, mors non niſi poſt longiſſimum tempus ſuccedit, eaque per virium reſolutionem extremam. A morbo convaleſcentes eorum, quæ ab ipſis in morbo geſta ſunt, plerumque recordantur.

Quoniam Maniaci per plures menſes, annos, ac totum aliquando longiſſimum vitæ ſpatium hac ipſa affectione detinentur abſque eo, quod febri corripiantur; cauſa igitur Maniam producens vel non admiſcetur ſanguini, vel ſi admiſceatur, idem ſanguis eſt vel tam fixus, ut fundi in fermentationem non poſſit, vel tam fluxilis, ut obſtructiones producere non valeat: vel utrumque ſimul. Ex reliquis autem Maniæ proprietatibus patet, liquidum nervorum affectum eſſe, certo nempe in ipſo reperiri proximam Maniæ cauſam: ſi igitur hæc eadem cauſa ſanguini non admiſceatur, nec quicquam liquidi nervorum ſanguini permiſceri poterit. Quia vero in Mania propter deliria, & motus violentos fit continua, & ſatis copioſa pro ſtatu morbi ſpirituum expiratio, & hi per venas, & arterias expirent oportet; igitur per ſanguinem tranſeant, ſeu ipſi admiſceantur neceſſe eſt, hoc eſt, cum ipſo ſanguine jungatur Maniæ cauſa. Inſuper quia lympha eſt quid aliqua ſaltem parte a nervis refluens, & hæc permiſcetur ſanguini; igitur in Mania, etſi per longiſſimum tempus deſit febris, cauſa admirabiles ipſius effectus pariens etiam in ſanguine continetur: quare ea ſit conſtitutio ſanguinis in Mania oportet, ut corpus ejus ſit ita fluxile, & fixum ſimul, ut ab illa permixta Maniæ cauſa neque in fermentationem effundi poſſit, unde motus febrium, neque lentore obſtruere capillaria vaſa, unde febris ſimiliter, ſeu quod idem eſt, ſit fluxile ſimul, & fixum. Quia vero non poteſt eſſe fluxile ſimul, & fixum, niſi componatur ex particulis minimis, duris, & veluti ſiccis, ſuiſque partibus tam arcte cohærentibus, ut divelli ulla violentia vix poſſint, ſed tamen duæ quæque particulæ vix, ac ne vix quidem inter ſe cohæreant (fieri enim tum, ut quicquid continetur in ſingulis particulis, ſejungi non poſſit, hoc eſt; fermenteſcere nequibit ſanguis, fluidus tamen erit, cum ſingulæ illæ particulæ minimæ ſint, & inter ſe non cohæreant); in Mania igitur ſanguis ita comparatus eſſe debebit, ut particulæ ipſius ſint duræ, ſiccæ, vel fixæ, neque duæ quælibet

Cauſa Maniæ admiſta ſanguini.

Qui ſanguis eſſe debeat Maniacorum.

inter

inter ſe cohæreant. Poſito autem hujuſmodi ſanguine neceſſario fiet, ut partes ſubtiliſſimæ, & maxime mobiles, quæ non cohibentur niſi a partibus humidis, cedentibuſque, ſuo freno deſtituantur, adeoque vagentur libere per corpus ſanguinis, totumque ſuum motum, ac facultatem exerant, cujuſmodi erit calor, & quicquid calori reſpondet vellicando, impellendo, niſum quemlibet vehementem exerendo. Hinc igitur ſtatim patet temperamento mixto ex bilioſo, & melancholico in Maniam faciliores eſſe debere; bilis enim calorem ſuppeditat: fixus vero, ac ſiccus melancholiæ humor ſanguinis duritiem, ac fixam naturam promovet: viri, quam mulieres; calidiores enim illi, & humorum magis conſiſtentium: æſtas eadem de cauſa, & ipſi ſuperveniens autumnus exſiccans cohibendo calorem. Sic conſuetarum purgationum ſuppreſſio ad Maniam diſponere poterit, dummodo earum materies ſiſtere, & fixare poſſit humores non per admixtionem humidi viſcidi calorem etiam cohibentis, ſed per exſiccationem, & indurationem magis liberato calore, unde fiet, ut aliquando a menſium, hæmorrhoidum, fiſtularum, ulcerum, varicum (ſi in his ſtagnans ſanguis aptæ naturæ fuerit) ſuppreſſione Mania ſuccedat, aliquando ſecus, cum ſcilicet eorum excrementorum materies nec duritiem, nec ſiccitatem poterit ſanguini conciliare. Sic diuturna mœſtitia, cura, ſollicitudo, excandeſcentia propter maximam copiam ſpirituum plurimum abſumunt humiditatis, unde ſanguis fit ſiccior, & Maniam promovet, quod ipſum præſtare poſſunt apta venena, ut morſus canis rabidi, excitando illam Maniæ ſpeciem, quæ idrophobia dicitur, morſus tarantulæ, eſus cerebri felini, & ſi quæ his ſimilia circumferuntur forſitan fabuloſa, partim vera. Pulſus etiam, ut ajebat Hippocrates, in cubito conſpicuus eſſe poterit inter indicia Maniæ facile ſucceſſuræ; indicabit enim ille ſanguinem calidiorem, & fervidum, imo etiam copioſiorem, ex quo poſtquam humidum maxima ex parte per motum evaporaverit, calor purus, ac liber, & ſanguis durus, ac fixus relinquetur, qualis in Maniacis. Sanguis igitur ex calore libero, & partibus duris, ſiccis, ac fixis compoſitus per motum ſuum naturalem a corde conceptum derivetur ad glandulas cerebri; inibi igitur educi debebunt ex ipſo animales ſpiritus, qui cum a fixis partibus ſolvi, & elici non poſſint, producentur ex ſolo, & puro calore, qui proinde ſi quid adhuc retundentis humidi permixtum habet, in glandulis iiſdem deponet, & derivabitur intra nervos tantum non purus ignis, vel quicquid fingi poteſt igni ſimile ratione velocitatis, impetus, & violentiæ, adeoque producentur, & fluent per nervos ſpiritus maxime liberi ſumma velocitate, atque impetu præditi, eumque ſemper libere exercentes, adeoque ſuccedent in Animali eæ contractiones muſculorum, quæ tantæ, & continuæ violentiæ ſpirituum conveniunt: & excitationes ſpecierum ſimiles, eruntque diverſæ, prout vel jam tum incipit ſanguis tendere ad ſiccitatem ſuam, & libertatem caloris, vel prout hæ eædem jam ad ſummum gradum pervenere, vel prout magis, ac minus exſiccatur ſanguis, aut plus minus liberatur calor per admixtionem humorum ſiccitati magis, aut minus repugnantium, & calorem implicantium, ac detinentium magis aut minus. Incipiat igitur ſanguis ad ſiccitatem, & libertatem caloris tendere; igitur partes omnes ſiccæ magis fient, & ſpiritus animales magis mobiles, liberi, & vividiores producentur, quare per nervos magis confuſe movebuntur, & quolibet etiam levi excitato refluxu per occurſum liquidi refluentis, & influentis mille producentur in ſpiritibus maxime liberis, nec cohærentibus reſultus quaquaverſum cum impetu, & excitabuntur ſpecies vivido motui ſpirituum reſultantium

Margin notes:

Bilioſi, & melancholici in Maniâ faciliores. Viri, quã mulieres, æſtas, & autumnus. Quorũlibet excremen torum ſuppreſſio.

Paſſiones animi.

Venẽa.

Pulſus in cubito conſpicuus.

Qui ſpiritus animales in Maniacis.

Quales operationes, & cujus diſcriminis.

Tremores corporis. tium reſpondentes, & nullo pariter ordine deducentur in muſculos, unde tremores quacunque levi de cauſa, nempe per quemlibet levem refluxum: præceps, & frequens iracundia ſimiliter quacunque levi de cauſa; levis enim cauſa levem refluxum excitat, iracundia autem præceps, & frequens excitationem ſpecierum vivido ſpirituum momento inſtructarum. Similiter curæ, ſollicitudines, moleſtiæ, pro quarum diverſitate vel ſuccedet taciturnitas ægro adhuc ſui compote, & per voluntatem cogitante de iis ipſis, quæ morbus jam imminens per vim ſpirituum liberorum excitat, vel loquacitas, ſi res verba poſtulet; vel potius hæc proveniet a facili, & frequenti muſculorum linguæ motu in influxu copioſo, celeri, & vario ſpirituum, & ſubita, & varia ab iiſdem excitatione ſpecierum. Eodem modo excitabitur etiam riſus ſimilibus variis de cauſis, eoque facilius, quod labia reſpirantibus aliqua ex parte ſemper diſtant, unde muſculis riſum excitantibus per motum labiorum minor reſiſtentia ſuperanda, & per quemlibet influxum contractio major, & riſus ſpecies. Quoniam vero ſanguis ita conſtitutus non poteſt non eſſe naturali acrior, & membranæ corporis ſunt ſicciores; igitur deductus præcipue ad caput, ubi membranarum denſitas, atque copia eaſdem ſtimulabit acriter, & dolorem excitabit. Quia vero ad ſomnum requiritur, ut humores ad humidum comparati ſint, & partes humeſcant, neutrum autem contingit in Mania; erunt igitur in diſpoſitione Maniæ vigiliæ contumaces: cum tamen adhuc adſit aliquid humidi, ſomni contingent, ſed breves, ac leves plus minus pro diverſitate humidi, quo adhuc humeſcunt partes, & ſanguis. Ii tamen ſomni inquieti fient per ſomnia turbulenta iis excitatis ſpeciebus diverſi generis terrificis a ſpiritibus liberioribus, hoc eſt, majori momento pollentibus, cum terrefacientium ſpecies ejuſmodi momenta in ſpiritibus excitantibus exigant.

Præceps, & frequés iracundia.

Curæ ſollicitudines, moleſtiæ, taciturnitas loquacitas.

Riſu præter rationē, aſſuetudinem.

Dolor capitis.

Vigiliæ contumaces.

Somni leves, breveſque.

Inſomnia turbuleta.

Quia vero tum ſplendores oculis obſervari arbitramur, cum ſplendoris ſpecies excitatur; per ſpiritus autem incerto, & vario motu motos, caſu fieri poteſt, ut hæ ipſæ ſplendoris ſpecies moveantur; tum igitur ſplendores oculis obverſari dicentur, qua etiam ipſa de cauſa poterunt excitari ſonitus diverſi generis in auribus. Sed hæ ipſæ ſpecies excitari poterunt etiam per motus ſenſuum externorum, cum enim ſupponatur ſanguis jam tendens ad libertatem ſpiritus, & caloris, hujuſmodi autem corpora a ſuis retinaculis libera quaquaverſum exſpirant, poterunt per extremum oculum quaquaverſum divagari, ſicut etiam per tympanum auris, ac tandem aliquando occurrere retinæ, vel myringi, & ſonum, vel ſplendorem excitare: ſic preſſis oculis ſcintillas cernimus, & concuſſo, aut agitato foramine auris externæ ſonum quendam obaudimus. Ab hac eadem mobilitate, ſive caloris in ſanguine, ſive ſpirituum in nervis, ſive utrotumque orietur ſtimulus in Venerem acrior, & pollutio nocturna frequentior, quam promovebit ſiccitas membranarum major; ſiccitas enim major validiorem motum periſtalticum producit, nempe motum, quo liquida e ſuis canalibus exprimuntur. Semen autem ex ſe in motum agitur per acrimoniam ſanguinis, & ſpirituum; eo igitur jam motu ſuperatur reſiſtentia villorum detinentium, qui cum ſicci ſint, motu periſtaltico vividiori contrahuntur, & facilius, & copioſius exprimitur ſemen. Sit autem jamjam invaſura Mania. Sanguis igitur jam ad extremum ſiccitatis, & calor ad ſummam libertatem redactus erit, unde ſpiritus extreme mobiles, vagranteſque cum maximo impetu derivabuntur in nervos, quare nullus jam in ipſorum motibus ordo, nullus in excitatione ſpecierum ab iis pendentium; quare delirium levi qualibet de cauſa, facto nempe quolibet levi refluxu. Similiter me-

Splendores oculis obverſa̅tes.

Aurium ſonitus.

In Venerem propenſio major, & nocturna pollutio freques.

Delirium levi omni de cauſa. Melancholia.

melancholia, ſi caſus ferat, ut excitetur ſpecies rei triſtis, vel factu difficilis, quæ meditationem exigat, ſed ſimul ſpiritu alio incidente riſus ineptus, & cum obſcœnæ rei ſpecie conjunctus, quæ ſane & ipſa non minimam vim exigit ad ſui concuſſionem, cum nihil tam agitet, quam profuſio ſeminis. Fiet inſuper, quod erit certiſſimum imminentis Maniæ ſignum, ut e miti repente ferus, turbatus animo, excandeſcens, intente, fixe, torve intuens: erunt enim hæc omnia animi, & ſpirituum ad violentiam compoſitorum, cum antea mitis illius animus, ac ſpiritus eſſent ad placiditatem inſtructi, unde tanta, ac tam ſubita mutatio arguet maximam mobilitatem, ac libertatem ſpirituum, & Maniæ nuncium extremum, atque certiſſimum. Cum autem partes omnes in hac humorum conſtitutione fiant magis ſiccæ, ſicca autem preſſionem non admittant, & quæ ſe premi non ſinunt dura nuncupemus; arteria, cui digitos admovemus pulſum examinantes, occurret dura, ſeu non cedens, vel pulſus dicetur durus. Quoniam vero partes ſanguinis ſicciores factæ ſunt; igitur deſtitutæ ſuis vehiculis humidis, quibus per canaliculos glandularum fluere, & excerni permittuntur; igitur partes craſſiores Tartari, & ſalium craſſiorum in renibus ſecerni non poterunt: ex his autem conſtituuntur ſedimenta; urinæ igitur excernentur ſine ſedimentis: poterunt tamen excerni partes ſubtiliores eorundem ſalium, ac terræ, & hæc cum illis permixta colorem prærubrum urinæ conciliare, & cum multo facilius poſſint fluere partes ſubtiliſſimæ, quæ proinde etiam leviſſimæ quieſcente urina ſurſum agentur pro ratione levitatis, & levem nubem conſtituent. Denique ſi præceſſerit melancholia, phrenitis, furor eroticus, vel quilibet alius morbus ſanguinem ad ſiccitatem, & libertatem caloris, reliquorumque corporum maxime mobilium ſeparationem, ac libertatem diſponens, facile ſuccedet Mania, ut patet: melancholiam autem, & phrenitidem, &c. hanc diſpoſitionem intra ſanguinem producere poſſe, manifeſtum eſt ex enarratione ſingulorum ejuſmodi morborum. Jam igitur in ſiccitatem illam, ac libertatem partium maximi impetus venerit ſanguis totus.

Obſcœnus, & ineptus riſus.

E miti ferus, excandeſcens intente, fixe, torve intuens.

Pulſus durus.

Urinæ ſine ſedimentis, prærubræ, & contentus ſublime petentibus, ſeu levi nube.

Melancholia, phrenitis, furor eroticus &c.

Quoniam totus ſanguis ita mutatus eſt, & aliqua ſemper ipſius portio ad cerebri glandulas deducitur, ex qua producuntur ſpiritus, & derivantur in nervos; a qualibet igitur parte ſanguinis producentur ſpiritus ejuſdem rationis, nempe quaquaverſum irrumpentes nullo certo ordine, ac motu, adeoque delirium excitabitur conſtans, atque continuum ob continuos ejuſdem rationis ſpiritus. Si vero ſanguis per intervalla vitietur per humores ſiccos, & partes maxime mobiles provenientes a menſtruis, hæmorrhoidibus &c. ſuppreſſis, tum per intervalla recurret, ac deſinet, prout abſumitur illa materies, ac rurſus per intervalla e locis ſuis derivatur in vaſa ſanguinis, ac tum erit Mania per conſenſum, ut furor uterinus, &c. Delirium autem ejuſmodi cum proveniat a motu ſpirituum omnino liberorum, & maximi impetus, conjunctum erit cum excitatione ſpecierum momenti majoris, cujuſmodi ſunt violenta quælibet, unde furor, audacia, temeritas, loquacitas, jurgia, iracundia. Quod ſi per delirium excitetur ſpecies irreparabilis mali, cujus comparatione mori ſit melius, vel ferri non poſſit dolor corporis univerſi ab illo ſicco, & vellicante ſanguine proveniens, Maniacus in ſe ipſum manus inferet, ſæviet pugnis, morſibus, unguibus, veſtes proſcindet, carnes laniabit; quamquam & hæc omnia mero caſu poſſunt contingere, quatenus incerti motus ſpirituum ſpecies illas determinatas excitant; nulla præeunte ſpecie mali, quod concipiatur morte, vel ſenſu doloris majus. Quia inſuper furoris, & iræ ſpecies in motu eſſe ſupponitur, & illa conjungitur cum ſpecie alicujus, cui iraſcimur,

Deliriū perpetuum in Maniæ eſſentiali.

Per intervalla in ſympathica.

Furor audacia temeritas, loquacitas jurgia iracundia.

Sævities in ſe ipſū pugnis, unguibus, morſibus, veſtiū proſciſſio, carniū laniatio, manuum illatio.

& in

& in furorem agimur; ſtatim igitur ac adſtabit aliquis, movebit ille, vel producet de novo ſuam ſpeciem in nervis Maniaci, qui cum jam tremere ſupponantur ſpecie furoris, perinde erit, ac ſi adſtaret ille idem, cujus ſpecies conjuncta eſt cum ſpecie iræ, & in quem furit, unde neceſſitate aſſuetudinis toto feretur impetu in adſtantem, cujus ſpecies perinde operatur ac vera ſpecies ejus, cui iraſcitur, & mortem illi conſcire procurabit. Quoniam vero ſpiritus animales ſunt maxime liberi, & totum fere ſuum impetum exerunt; igitur in muſculorum ſinulos derivati, & admiſti ſpiritibus ſanguinis pariter liberis, incredibile eſt, quanto impetu ſe quaquaverſum ſubito debeant effundere, & contractionem muſculorum quanto validiorem reddere; cum autem vis a villis muſculorum proveniens pendeat a vi, qua ſe liquida illa quaquaverſum ſubito effundunt, hæc autem non poſſit determinari, ſed poſſit eſſe cujuſcunque tantum non infinitæ virtutis, cum ſi quantitas villorum eſſet tanta, ut in ipſa contineri poſſet immenſa, ut ita dixerim, ſpirituum rareſcentium copia, vel tanta eſſet cohæſio inter partes membranarum, ut reſiſtere poſſet abſque divulſione violentiæ tantum non immenſæ paucorum aliquot ſpirituum, quorum ſinguli tantum non immenſo impetu moverentur, eſſet vis actualis muſculi tantum non immenſa; cum vero vires ſummæ, cum quibus comparamus vires muſculorum, ſint infinitis multo minores, manifeſtum eſt, poſita libertate ſpirituum quamlibet vim incredibilem a muſculis exeri poſſe, cum abſolutus impetus eorundem ſit maximæ, ſed quoad gradum nobis ignotæ facultatis. Itaque robur univerſi corporis in Maniacis erit plane prodigioſum, & difficile cohiberi poterunt, & vinculis adſtricti eadem divellent, & qua rapit furor, eo proruent, cujuſmodi violenti motus, vel ſaltem niſus erunt continui, cum continue adſint ſpiritus talia prodigioſa

Impetus in occurrentes, iiſque intentata mors.

Robur corporis admirabile cum violentiſſimis motibus fere continuis.

producentes. Hinc ſimiliter, ut ſuperius, aſpectus torvus, & truculentus: ſanguinei oculi ob particulas ſanguinis tenuiores, ac liberas per motum ſuum nitentes quaquaverſum, & arteriolas minimas, & minime ſepultas ſub cuti, cujuſmodi ſunt quæ in oculis, extendentes extrorſum, & viſui ſubjicientes: cum vero partes omnes ſint ſummæ ſiccitatis, ſicut etiam humores, vigiliæ fieri poterunt, imo etiam debebunt per totum illud ſpatium temporis, quo vivere poteſt Animal abſque ſomno, quod equidem eſſe ſatis longum præcipue in Maniacis minime dubitaverim, tum etiam quia in vigilia aliquid alimenti apponitur partibus, cum etiam quia poſtquam partes tam liquidæ, quam ſolidæ ad tantam ſiccitatem, ac fixionem devenerunt, minimum eſt quod perſpiratur, unde minor alimenti, & ſomni neceſſitas. An vero verum ſit, datos Maniacos, qui per ſolidos quatuordecim menſes nunquam dormiverint, quod aſſerit Fernelius, ipſe viderit: nos equidem non videmus, quo pacto fidere poſſit medicus, qui ter, aut quater ad ſummum per dies ſingulos vicibus inviſit ægrum, an medio tempore æger ille dormiverit: fidere autem referentibus, quam fallax eſt! Tempus igitur vigiliarum in Maniacis incertum eſſe videtur. Ab hac autem minori perſpiratione fit, ut longum tempus a cibo, potuque abſtinere poſſint, & quia nos aſſuevimus credere, tranſacto quodam brevi temporis ſpatio abſque eo, quod cibo, potuque unuſquiſque noſtrum reficiatur, famem invadere, hinc factum, ut aſſeramus Maniacum eſſe famis patientiſſimum, eo quod per plures dies minime reficitur, cum revera id fieri poſſit, eo quod cibo non egeat minime perſpirans. Sed & illud arguit famem reipſa in Maniaco vix dari, quod licet raro refectus, longiſſimum tamen temporis ſpatium vivit non ſine viribus, argumento certiſſimo opus illi non eſſe novæ materiæ ſuppeditatione, qua conſervetur, & cum ad

Aſpectus torvus, & trux, oculi in aliquibus ſanguinei.

Vigiliæ contumaciſſimæ, ſed quantum durare vivo Maniaco poſſint, incertum.

Abſtinentia a cibo, potuque diuturna, & famis patientiæ ſimilis, ſed hæc potius credita, quam vera.

ejus

Hyberni frigoris patientes etiã nudi absque noxa, & eorum cutis tum calida.

ejus ſuppeditationis proſecutionem ſpectet fames, hanc minus in Maniacis excitari. Quoniam vero calor in ſanguine liber eſt, poterit idem per totum corpus libere divagari, & avolare undecunque, adeoque etiam per partem quamlibet cutis, unde hæc tacta calida deprehendetur: eſt autem hæc vis liberi caloris acrior; igitur reſiſtere poterit impreſſioni hyberni frigoris abſque noxa Maniaci: quin Maniacus hanc ipſam vim frigoris vix, ac ne vix quidem ſentiet; cum etenim tot motibus, iiſque vividiſſimis intra nervos agitetur, impedient illi, ne iidem nervi tremant ſpecies frigoris, quemadmodum nobis etiam non Maniacis fit, ut alte quippiam meditantes, hoc eſt ſpecie quadam vivide trementes clamantem aliquem non audiamus, præſentem apertis oculis non videamus, famem etiam non ſentiamus, & hujuſmodi. Quæ ſingula, ut facile patet, pro varia aliorum humorum admiſtione erunt mitiora, & prout ſanguis eſt ſiccior, & calor liberior, magis ſæva. Et juxta hæc dabitur & hilaritas, & cantillatio, & riſus etiam immodicus, vel voces, & virium robur, & crudelitas, & immanitas, qualis ferarum, ut luporum, ut canum, &c. quæ etiam fieri poterunt ab alia ſpecie delirii, quæ per opinionem fit, ut ſi quis ſe lupum fingat, lupi more operabitur, & cum ante in ſtatu rationis noverit illum eſſe morem lupi, ut oves abripiat, ululet, & hujuſmodi, omnem naturam ejus imitari ſtudebit in hoc ſane ſapienter, ſed illud ſtulte, quod ſe lupum imaginatur: ſed de his etiam mox. Quoniam itaque in Mania ſanguis ſit oportet ſiccus, & fluxilis; ex ea autem ſiccitate fit, ut partes magis mobiles cohiberi non poſſint, unde Maniæ affectiones graviores; ſi igitur ſanguis minus fluxilis evadat, argumento erit, partes illas ſiccas, quarum ſingulæ non cohærebant invicem, jam ad cohæſionem aliquam venire, adeoque etiam partes liberas implicare, &

Hilaritas, cantillatio, riſus immodicus.

Varices ſupervenientes, & hæmorrhoides morbũ ſolvũt.

cohibere. Varices autem fiunt per ſubſiſtentiam ſanguinis, ſeu fluxus facilitatem imminutam, ſeu in re noſtra per agglutinationem partium antea disjunctarum: igitur varicibus ſupervenientibus morbus ſolvetur, ut Hippocrates. Similiter quoniam ſanguis ab hæmorrhoidibus fluere non poteſt, niſi intra eadem vaſa ſubſiſtat, neque ſubſiſtere, quin evadat craſſior, eadem de cauſa morbi ſolutionem arguet hæmorrhoidum ſluxus. Ulterius quoniam dyſenteria eſt copioſa dejectio cum ulcere inteſtinorum, unde etiam ejectio ſanguinis, ulcus autem non ſine quiete ſanguinis ad eam partem, & hæc non ſine illius craſſitie, copioſa autem dejectio non ſine fermentatione humorum, qui dejiciuntur, nec fermentatio ſine fuſione, hoc eſt ſine deſtructione fixionis; dyſenteria igitur arguet maſſam ſanguinis jam fermenteſcere, adeoque a fixione recedere. Hoc ipſum eadem de cauſa arguet Hydrops. Mentis autem alienatio eſt veluti ſtupor mentis, qualem dicimus in ſtolidis, adeoque eſt ſpecierum omnium quies, quod eſt in Mania unicum optabile, ac ſummum ſalutis argumentum; erunt enim ſpiritus jam domiti, & naturalibus humoribus implicati, cum non ferantur cæco impetu ad excitationem ſpecierum; ſed hæ quieſcant prorſus immotæ, quare in Maniacis dyſenteria, hydrops, & mentis alienatio bonum, ut Hippocrates. Erunt ſimiliter boni ominis evacuationes quælibet, dummodo copioſæ per ſudorem, urinam, alvum, hæmorrhoides, hæmorrhagiam narium, & hujuſmodi; ſi enim copioſæ fuerint, arguent criticam univerſi ſanguinis fermentationem, quam non arguerent neceſſario, ſi eſſent parvæ quantitatis, ſed incertam criſin non abſolvendam, natura nimis feſſa, vel factam ſolum caſu aliquo, qui ad certam rationem revocari non poſſit. Nec minus ſalutares erunt febris tertiana, vel quartana ſupervenientes; cum enim iſtæ generentur, vel ab obſtructione, vel a fermentatione,

Dyſenteria, &

Hydrops, & mentis alienatio bonum, ſicut etiã evacuationes quælibet copioſæ.

Febris tertiana, vel quartana.

Digitized by Google

tione, vel ab utriſque, ut eædem ſint in Maniacis, oportebit ut ſanguis fermenteſcat, quod optimum eſt ad ejus morbi ſolutionem, vel ita craſſeſcat, ut poſſit obſtruere; quod ſimiliter bonum. Contra vero ſi ſuccedat Atrophia, indicabit jam laſſari villos quoſlibet ſeu violentia motuum, qui ab ipſis exeruntur, vel violentia occurſuum a partibus liberis, neque produci poſſe alimentum aptum, vel non apponi, quæ ſingula argumentum erunt naturæ a ſuo ſtatu prorſus alienæ, adeoque lethale erit: ſicut etiam ſi ſuccedat convulſio, quæ ex hactenus expoſitis produci in Mania magis neceſſario non poſſe videtur, quam a ſiccitate muſculorum, & partium omnium: tali autem ſiccitate poſita in partibus ſingulis, ut ſe reſtituere non poſſint, fit, ut neque ali poſſint, & quod brevi vitam conficit, fit, ut neque moveri pectus, neque cor valeat, unde brevi, ac tantum non ſubito mors præſto eſt.

Atrophia, & convulſio lethalis.

Diu vivit Maniacus, ac tandem moritur per virium ex ſolutionem.

His autem non ſupervenientibus vivet Maniacus in ejuſdem morbi ſtatu per longum tempus, cum nihil aliud patiatur mali, quam validas, vividas, & tantum non continuas dimotiones in ſingulis minimis ſui corporis fibrillis, quæ proinde prout natura conſtitutæ fuerint magis, minuſve reſiſtentes iis violentis motibus, brevius, longius temporis ſpatium vivere poterit Maniacus: ſed quia continue vis cohæſionis inter partes villorum minuitur, hinc iidem continue laſſabuntur, quouſque demum ex toto ſolventur, & morietur Maniacus per virium exſolutionem.

A Mania convaleſcentes, quæ ab ipſis in morbo geſta ſunt recordari poſſunt, & aliquando recordantur.

Quoniam vero ad rerum præteritarum recordationem requiritur ſpecierum tremor vividus, & nervorum rigiditas, utraque autem hæc dantur in Maniacis; ſi igitur convaleſcant, eorum, quæ ab ipſis in morbo geſta ſunt, recordari poteſunt, cum vivide tremuerint ipſorum ſpecies, & propter rigiditatem nervorum factæ fuerint in eodem tremore quaſi divulſiones partium ad undarum circumferentias, unde aucta, & diu permanentia veſtigia. Ex his patet, Maniam eſſe delirium ſine febri cum audacia, furore, & reliquis omnibus, quæ expoſuimus, proveniens a fixione, & libertate partium mobilium in ſanguine, unde ſpirituum vis maxima, & vagus impetus.

Quid Mania.

Et ſiquidem libertas illa partium in ſanguine ſit partium propriarum ſanguinis, generabitur Mania idiopathica; ſi vero ab aliquo viſcere, vel qualibet parte venientium erit ſympathica cum utero, cum liene, cum ventriculo, &c. de quibus ſuo loco. Dividi autem ſolet Mania idiopathica in plures ſpecies, quarum ſingulæ ſunt quidem delirium ſine febri cum audacia aliqua, vel furore, vel ſaltem violentia motuum; nullæ tamen neceſſario proveniunt ab illa fixione, & libertate partium in ſanguine, quam expoſuimus, imo certum eſt, aliquas earum dari, quæ nihil habent cum ejuſmodi alteratione ſanguinis commune, ſed ſunt ſimplex delirium ab opinione veniens:

Lycanthropia.

ſic Lycanthropia, quam primam Maniæ ſpeciem conſtituunt, nihil aliud eſt, quam falſa imaginatio ſe ex homine factum lupum, ex qua ſtulta, & delira imaginatione fit, ut delirus ille Lycanthropos optime, & ſcientiſſime moveat ſpiritus, ad hoc ut imitetur Lupi mores, qualem ſe evaſiſſe autumat, unde in Lycanthropia nulla cum fixione ſanguinis affinitas, nullus perturbatus ſpirituum motus, cum ii aptiſſime moveantur ſuppoſita lupi ſpecie, quæ movetur non a peculiari aliqua natura ſpirituum non naturalium, ſed ab opinione Lycanthropi, adeoque Lycanthropia fit, ut delirium quodlibet ſimplex, de quo in noſtris operationibus Animalis.

Hydrophobia. Galeanthropia.

Hydrophobia ſecundo loco ponitur, vel Cynanthropia, & Galeanthropia, cum homines factos ſe arbitrantur canes, vel feles, eorumque mores, & vires æmulantur, quæ ſimiliter ab opinione pendet, nec quicquam habet cum Mania communionis: ajunt autem inſuper, opinionem abeundi in ſimilia bruta excitari poto ſanguine

eorundem brutorum, vel comeſto cerebro, quod etſi fortaſſe non eſt excludendum ex eorum numero, quæ fieri poſſunt, rationes tamen, quæ proponuntur, ridiculæ, ac falſæ ſunt. Vera autem Hydrophobia eſt canina rabies communicata a morſu canis rabidi, quæ in delirium agit, ſed non ſemper, imo frequenter dantur rabidi, qui ſibi mente conſtant, & morbi invaſionem ſentiunt, & rogant, jubentque, ut ſibi vincula injiciantur, ne ipſi in amicos, & adſtantes irruant, eoſdemque movent, ne ori manum, aut quidlibet admoveant, ne morſibus lanientur, ex quo patet, quam nihil habeat morbus hic cum Mania affinitatis. Cauſa autem ejus eſt ſane aliquid a cane communicatum ſanguini certo modo ipſum ſanguinem fermentans, ut mordere, ut concuti, ut vim maximam exererê, ut aliquando delirare, ut aquam averſari debeat rabidus, quorum omnium neceſſaria operandi ratio poteſt eſſe quidem ſimilis rationi, qua operatur vis Maniam referens, ſed neceſſarium non eſt, ut ſit eadem, ita ut ſpecies Maniæ conſtitui debeat morbus, qui eſt etiam aliquando ſine delirio. Tertium locum occupant Tarantati, quartum chorea S. Viti. Tarantati delirant etiam, ſed non ſemper, & ad ſonitum alicujus inſtrumenti muſici, quanquam cæteroquin ſint ſatis debiles, & omnino languidi videantur, & ſurgunt ſubito, & ſaltus, & choreas etiam laborioſiſſimas agunt. Morbus hic producitur per morſum cujuſdam phalangii Tarentini in Apulia, & per voces muſicas maxime miteſcit. Huic ſimilis eſt chorea S. Viti ex eo ſic nuncupata, quod S. Vitus hujuſmodi morbo obſeſſos ad ſanitatem revocare creditur, & hoc morbo detenti die, noctuque ſaltant, & continue ſaltare geſtiunt; quod ſane delirium eſſe nemo non videt. Quantum in hiſce duobus morbis poſſit eſſe fallaciarum, & aſtuum in ſaltatoribus ipſis, non recenſebo fuſius, cum certum ſit, repertos homines, qui ejuſmodi morbis ſe affectos ſimulabant, cum nihil re ipſa tale paterentur. Fieri inſuper poteſt, ut ejuſmodi ſalutatio ſit ſimplex delirium a qualibet opinione productum, qua fiat, ut delirus ille ſaltare debeat. Sic fieri poteſt, ut vigeat delira opinio delectationis in ſaltu, vel remedii ſtulte crediti alicujus mali, vel quid ſimile; hac enim profecto opinione fiet, ut delirus ille continue ſaltet; quemadmodum omnes inſani, vel ſani opinantes faciendum aliquid, illud ipſum, quod faciendum opinantur, faciunt vel continue, ſi continue faciendum judicant, vel per intervalla temporis, ſi per vices. Cæterum cum Taranta, & hydrophobia ſint quidam morbi, qui certo proveniunt ab admixtione alicujus corporis a phalangio, vel cane rabido derivati in ſanguinem, rem eſſe ſimilem proprietatibus venenorum, manifeſtum eſt: quare de hujuſcemodi morbis ſuo loco, cum ſcilicet de venenorum viribus differemus.

Tarantati, & chorea S. Viti.

MELANCHOLIA.

MElancholiam communiter definiunt delirium ſine febri cum timore, & mœſtitia: quia vero iidem Medici, qui hanc definitionem admittunt, dari melancholicos vel certa tempora in melancholia aſſerunt, in quibus per ejuſdem morbi vim excitatur riſus, lætitia, cantus, ſecuritas, mirum eſt, quantum ſe torqueant, ut poſitam definitionem retineant, & cum ipſa has contrarias affectiones concilient. Melius aliquanto Aretæus, qui melancholiam definivit *angorem animi in una cogitatione defixi, atque inhærentis abſque febri, & furore a phantaſmate melancholico ortum*; cum enim apud Medicos morbus hic in eo præcipue ſitus ſit, quod æger falſa alicujus opinionis ſpecie illuditur, quam tamen ſuo malo veram credit, apte in definitione Aretæi id exponitur per verba *in una cogitatione defixi*,

fixi, *atque inhærentis:* at vero cum inquit, angorem animi eſſe melancholiam; id vero minime convenit cum omnibus melancholicorum affectionibus; angor enim eſt quid triſte, & graviter, ſeu quodam veluti dolore afficiens animum, cum tamen melancholici non ſemel rideant, cantent, &c. Itaque rectius definiri poſſet melancholia delirium ſine febri, quo delirans imaginatur de re aliqua ſingulari, vel paucis aliquot tanquam verum id, quod eſt falſum, & triſtis eſt, aut lætus, timens, aut ſecurus, prout imaginatio illa conjuncta eſt cum ſpeciebus triſtitiæ, lætitiæ, timoris, ſecuritatis. Quia vero invaluit tantum non apud omnes, melancholiam eſſe delirium ſine febri cum timore, & mœſtitia, quanquam hæc ſit ſpecies, non genus ejus, ut ex præmiſſis hiſce paucis patet, nos uſitato apud Medicos loquendi modo inſervientes hanc ipſam ab iis definitam melancholiam exponemus, ad ipſam deinde revocaturi omne fixarum de re aliqua, & falſarum opinionum genus cum quibuſcunque affectionibus conjunctum, quæ eatenus melancholiæ dicendæ erunt, quatenus in fixa, & falſa opinione de re aliqua poſitæ ſunt, cum per id conveniant cum hac melancholia vulgariter definita, in qua datur fixa, & falſa opinio de re aliqua timorem, & mœſtitiam producente. Hanc igitur Melancholiam

Antecedentia.

ANtecedunt vigiliæ, cogitationes aſſiduæ, curæ, diuturnus luctus, conſtans abjectio animi, ſubitus, ac vehemens terror, & conſternatio ſeu per ſomnium, ſeu per ſpectrum noctu, locis obſcuris, ſylvis falſo obverſari ſenſibus creditum, ſpecies caſu excitata rei terribilis. Hinc magis proxime ipſam præeunt ſomni breves, interrupti, ſomnia turbulenta, vertigines, aurium ſonitus, mœſtitia, ac triſtitia præter occaſionem, triſtium cogitatio, metus inanis, ſeu ſine cauſa: in una, eaque triſti cogitatione defixa mens, taciturnitas, moroſitas, fuga ab hominum frequentia, ſolitudinum amor, & proſecutio; ſuſpicio, tolerantia, inediæ in aliquibus tam pertinax, ut mori malint, quam veſci: crebra ſuſpiria, reſpiratio tarda, & rara; pulſus tardus, parvus, rarus, ac tandem jam ingruente morbo, quæ abſurda cogitant, ſermone, & geſtu repreſentant, ſed ſine furore, & febri. *Si metus, atque triſtitia longo tempore perſeverent, melancholiæ eſt ſignum*, ait Hippocr. & idem. *Si de repente lingua incontinens fiat, aut aliqua pars attonita ſtupeat, ſignum eſt melancholicum*: & rurſus idem. *Atra bile vexati morbo quoque comitiali corripi magna ex parte conſueverunt; & morbo comitiali laborantes atra bile divexari; at horum utrumque magis accidit, prout ad alterutram partem morbus inclinaverit; etenim ſi in corpus, morbo comitiali laborant: ſi vero in mentem, atra bile vexantur*. Hactenus ille, Morbi calidi, ut Phrenitis, Mania. Et hæc idiopathicam antecedunt. Sympathicam vero ſigna omnia humorum melancholicorum, ſi ſit a toto corpore, ab hypochondriis hypochondriaca, ab utero hyſterica, &c.

6. Aph. 24. 7. Aph. 40. 6. Ep. 8, 54.

Conjuncta.

TImor, mœſtitia, nulla febris, delirium fixum ſemper in eadem cogitatione rei timorem, & mœſtitiam producentis. Reliqua ſe habent, ut in ſignis antecedentibus, cum quibus conjungitur quicquid per aſſuetudinem ſolitus fuit operari timens, ac mœrens, ſui compos ille jam delirus, & quicquid ſpecie delirii ſuppoſita apte judicat eſſe faciendum, ut vel timoris ſecuritatem aliquam, vel mœſtitiæ levamen inveniat, vel in mortem, ſi deſperatus eſt, veniat.

Digitized by Google

Succedentia.

6. Epid. 54. *Epilepſia quandoque*, ut Hipp., & ut idem rurſus, *Morborum melancholicorum ad hæc tempora* (nempe Veris, & Autumni) *periculoſi decubitus*, *vel corporis deſiderationem*, *vel convulſionem*, *vel Maniam*, *vel*
6. Aph. 56. *cæcitatem denunciant*, & rurſus idem.
6. Aph. 21. *In ſanis ſi varices*, *vel hæmorrhoides ſupervenerint*, *inſaniæ ſolutio*, (explicat enim hunc aphoriſmum Galenus de melancholia,) prodelt etiam Elephantiaſis, egeſtiones nigræ, ſcabies.

Quoniam in unoquoque delirio, in quo certæ ſemper unius, ejuſdemque rei ſpecies obverſatur opinio, ea ſit nervorum cohæſio ad circumferentias undarum oportet, ut reſtitui illi non poſſint, ex quo fit ut ſpiritus cujuſcunque impetus, etſi mutantur nervos in alios tremores agere, tamen veluti per lubricum dilabentes ad uſque circumferentias non reſtitutas eundem tremorem ſemper conſervent: eo autem difficilius reſtituuntur nervi, quo ſunt denſioris, & ſiccioris naturæ, poſtquam toties dimoti ſunt, ut reſtitui ulterius non poſſint, & per illam permanentem inflexionem multo validius impediunt, ne iidem nervi ad alias partes inflectantur, ac denique eo magis urget ejuſmodi impedimentum, quo nervus eſt ſiccior; eſt enim tenſior, & quo magis ſpiritus ſunt frigidi; ſunt enim minoris impetus: ad frigidum autem, & ſiccum accedunt melancholici ex totius temperamento, vel temperie cerebri ſive propria, ſive adventitia ab hypochondriis, utero, &c.; igitur in melancholicis datur diſpoſitio maxima ad delirium melancholicum: quia vero ad hoc, ut ſit delirium, neceſſaria eſt fixa illa nervorum inflexio, hæc autem ſeſe reſtituendi ſublata poteſtas in nervis pendet a diuturno, & millies repetito eodem tremore (unde fit opinio fixa, & immutabilis;) igitur delirium, in quo certa ſpecies ſemper verſetur animo, non eſt neceſſario conjunctum cum temperamento totius, vel partium melancholico, ſed ſolummodo neceſſario requirit ſpeciem cujuſcunque rei lætæ, mœſtæ, generoſæ, ignavæ &c., quæ antea tandiu premuerit, ut in nervis cujuſcunque conditionis, ac temperiei illi ſint, omnino impedive-rit facultatem reſtituentem; hac enim poſita ſpiritus quocunque nitantur ſive calidi, ſive frigidi ſint, ſemper quaſi per lubricum dilabentur ad uſque circumferentias in inflectiones permanentes. Cum autem ſpecies illa inflexilis conjuncta ſit per aſſuetudinem cum iis motibus, habitudinibus totius corporis, & partium, & cum iis cogitationibus, quæ rebus lætis, triſtibus, timendis, generoſis &c. conveniunt: igitur quouſque ſpecies illa inflexilis per dilapſum novorum ſpirituum in tremorem agerur, eo uſque illæ habitudines, illi motus, illæ cogitationes habebuntur, & quicunque ita ſe habet, delirus dici merebitur. Quia vero & frigiditas, ſeu minor impetus ſpirituum in melancholicis, & ſiccitas nervorum hanc inflexibilitatem majorem facit, hinc poſita opinione fixa, facile poterunt in delirium abire ejus temperamenti homines ſive totius, ſive partium, ſed antea opus erit eadem illa opinione fixa. Hanc autem producent ſpectra, ſomnia &c. quæ inter antecedentia recenſuimus in nervos incurrentia hominum diverſis opinionibus per leges, & aſſuetudines inſtructorum de inferis, de dolore, de morte, de pudicitia, & ſi quæ ſunt alia, ex quo fiet, ut ſummum, vel plus minus timendum aliquid concipiat, nempe ſpeciem majoris, aut minoris impetus, ſeu diuturnioris, circa quam hærebit longo tempore, hoc eſt, per aſſuetudinem quieſcere non permittet, ut rem bene introſpiciat, atque perpendat, ut intelligat, quantum inde mali immineat, an illi ſe ſubducere poſſit, an ad deſperationem veniendum, inter quæ cum nulla plerumque affulgeat ſecurita-

Delirium melancholicum non conjunctum neceſſario cum cauſa atrabilaria temperamenti, ſed & immutabilis. [left margin]

Cum precedenti fixa alicujus, & cujuslibet rei opinione. [right margin]

Temperies atrabilaria adjuvat ſolum. [right margin]

Spectra, ſomnia &c. [right margin]

Præcedentia quælibet. [right margin]

ritatis lux, & certi exitus, fiet ſuſpicioſus averſator hominum, cum de iis dubitet, lucifugus, ſylvipeta, & hujuſmodi. Quin imo hæc ſingula contingent etiam, antequam delirium veniat, eo ſcilicet tempore, cum ſpecies non adhuc tamdiu tremuit, ut omnino tremere non poſſint aliquibus aliis tremoribus nervi, accidentque illa per vices, prout illa ſpecies aut ſolitaria, aut plus minus conjuncta cum aliis tremit, eaque tremente erit æger modo tacitus ac ſecum de re, quæ obverſatur animo, reputans, modo ſecum loquens, quod eadem cogitatio eſt linguæ motibus expreſſa, modo flens, modo ratione concepti doloris ſuſpirioſus, vel ſimiliter ſuſpirioſus, quia cum propter tardum, & imminutum fluxum ſpirituum, eoſque par. vi impetus debeat eſſe in his affectionibus reſpiratio tarda, & rara, ut ſanguinem intra pulmones ſubſiſtentem exprimat herentem inſuper facile, ſi ſit melancholicus, nempe craſſus, Pulſus ſimiliter tardus, parvus, rarus cum præcedentibus omnibus, quæ facile ex his patent. Vides interim, quam inane, ac plane puerile ſit, quod Galenus tradidit, & Medici ſatis unanimiter admittunt, melancholici, delirii cauſam eſſe ſpirituum animalem tenebricoſum, qui obſcuritate ſua inficiat operationes animi, neque enim in delirio etiam, quo triſtia concipiuntur, dantur ullæ tenebræ, obſcuritas, aut infectio in ſpeciebus triſte illud repræſentantibus, & ea, quæ cum ea ſpecie conjuncta ſunt, imo repræſentantur vividæ, clare, perſpicue, ſimulatur riſus, cantus, lætitia, ut mortis fiat compos delirus aliquis; atque inſuper cur ſpiritus ille tenebricoſus non inficit omnes ſpecies, ſed illam ſolum, de qua delirium excitatur. Cur illam ſolam excitat? Sed hæc ſatis. Facile autem patet, deliria hujuſmodi eſſe poſſe cujuſcunque generis, prout ſpecies excitatur non delebilis: excitari autem illa poteſt non ſolum per externa, ut ſuperius, ſed per interna etiam, ut in ſomniis, ac tum erit illius delirii cauſa, & origo omnino a caſu repetenda, quæ promovebitur, & conſervabitur a temperamento totius, aut partium melancholico, ut ſuperius; itaque erit melancholicus ſed non ab humore frigido, & ſicco, qui ſe Regem, qui ſe Deum, qui ſe rerum omnium potentem, qui elegantem, qui formoſum, qui vitreum, qui ex grano milii, aut panici, qui cuculum, qui luſciniam, qui lupum, aut felem exiſtimet, & hujuſmodi mille, prout vel externum aliquid vivide ſenſus movens, vel internum aliquid caſu excitatum fixæ opinioni occaſionem dederit, qua deinde fit, ut delirus ille ſe eſſe imaginetur id, quod ſemper obverſatur animo, quæ deliriorum ſpecies eo ſolum ſunt melancholicis annumerandæ, quod ab opinione falſa, & fixa pendent, non autem quod ab atra bile proveniat. Hinc patet, *cur metus, & triſtitia longi temporis portendant melancholiam*; 6. Aph. 23. longitudo enim illa temporis in eodem ſtatu mœroris, & triſtitiæ fixam de eadem re ſpeciem indicat, adeoque proximum delirio gradum. Similiter cum humor melancholicus ſit 7. Aph. 40. craſſus, ſi vel nimis premat alicubi cerebrum ita, ut ſpiritus ad partes derivari non poſſint, vel deriventur incertis vicibus, ac legibus, fient attonitæ partes, vel incontinentes, nempe incertis motibus motæ, quæ etiam pro- 6. Ep. 8. 54. venire poterunt a craſſitie ſpirituum, & inordinata, vel eadem, & nullius ordinis craſſitie ſanguinis, cum utraque hæc liquida, ſuppoſita cacochymia melancholica, eſſe debeant craſſiora, ſed neceſſarium non ſit, ut ſint æque craſſa in ſingulis ſuis partibus. Eadem ratio eſt de epilepſia, vel antecedenti, vel ſucendenti melancholiæ, ut patet. Morbi vero calidi ab- Morbi calidi. ſumunt humiditatem, & calorem exſpirare faciunt, unde ſupereſt melancholica natura ſicca, & frigida cum ſiccitate nervorum &c. Deeſt febris, vel Nulla febris. quia morbus eſt in ſola tenſione nervorum, quando non conjungitur cum cacochymia, vel humores ſunt frigi-

 di,

di, & ſicci, unde nec fermenteſcere, nec facile obſtruere, nec irritare multum poſſunt, unde nulla febris cauſa.

6. Aph. 56. *Melancholicorum autem decubitus vel ſiderationem*, hoc eſt apoplexiam, *vel convulſionem, vel Maniam, vel cæcitatem pariunt*, quia cum decubitus ſupponatur, erit melancholia cum materia, quæ ſi cerebrum premat, vel impleat glandulas ita, ut ſpiritus generari, vel derivari non poſſint, vel impleat muſculos, ſummos nervos, aut ſummas arterias, ſenſum, & motum impediet fluxus, ſeu fiet apoplexia: ſi impediat fluxus per aſſuetudinem, & ſolus ſuperſit fluxus naturalis, fiet motus tonicus, vel convulſio, quæ etiam fieri poterit, ſi humor permutetur, & abeat in ſiccum, & oriatur convulſio a ſiccitate, ſicuti eadem de cauſa mania: cœcitas vero vel a ſiccitate humorum oculi, vel ab obſtructione nervi, vel ab obſtructione arteriarum, vel a decubitu intra ipſum oculum.

6. Aph. 21. *Quod ſi in eodem delirio cum materia ſuperveniant hæmorrhoides, vel varices, materia delirii alio derivabitur*, & tolletur cauſa conſervans ſiccitatem, ſicut etiam cum eſt per ſolam ſpeciem fixam; detracto enim ſanguine laxantur magis partes. Poſtremo in eodem delirio per elephantiaſin, ſcabiem, egeſtiones nigras vel materia ſubtrahetur, vel auferetur ſtimulus, & ſiccitas ſiccitatem, & inflexibilitatem nervorum conſervans, unde facile ſalus: ex his igitur patet, melancholiam eſſe delirium ſine febri cum timore, & mœſtitia ortum a fixa, & conſtanti ſpecie, ſive imaginatione rei timendæ, & dolendæ, quam promovet temperamentum corporis totius, aut aliquarum quorundam partium melancholicum, & ſiquidem ſit capitis, eſſe melancholiam idiopathicam: ſi aliarum partium, ſympathicam. Patet itaque, reliqua omnia deliria ſine febri, & quæ furioſa non ſint, ut maniaca, quanquam re ipſa non melancholica; hoc eſt, non provenientia ab atra bile, ad melancholiam, ut ſuperius diximus, poſſe referri, quatenus & ipſa ſunt delirium ſine febri a fixa, & conſtanti ſpecie ejuſdem ſemper, ac certæ rei, atque proinde ad hanc deliriorum ſeriem etiam forte propius pertinere Lycanthropiam, cum illa ſit per ſolam opinionem, Cynanthropiam etiam non ex morſu canis rabidi, ſed ſimiliter per imaginationem, & quæcunque ſunt opiniones, quibus exiſtimamus nos factos brutum aliquod, vel quid ſimile animatum, vel anima carens. Pertinet huc furor eroticus, ſeu amatorius ita dictus, non quia hoc morbo affecti furant, ut Maniaci, ſed quia amor furor eſt, pertinet huc, inquam, cum hic furor nihil ſit aliud, quam opinio fixa, & imaginatio tenax de re amata, qua fit, ut æger nunquam in eodem ſtatu perſiſtat; cum modo timeat, modo ſperet, continue dubitet de amore mutuo, unde modo lætus, prout ſpes adblanditur, modo triſtis, cum timor urget, modo effuſæ lætitiæ, cum imaginatur aliquid tanquam certum argumentum mutuæ benevolentiæ. Si autem deſperet, tunc ſumma triſtitia, lachrymæ, ſuſpiria, taciturnitas, reſpiratio tarda, magna, pulſus parvus, rarus, inter quæ ſi dilecta veniat, ſubito pulſus frequentior, & major, aucta reſpiratio, primo taciturnitas, mox vox, & gaudium, & plena ſalus, ſi illa arrideat, ſi amatorie tueatur, ſi finem ſpondeat diuturnitati pœnarum. Hæ autem, & ſimiles furoris erotici affectiones ex ſuperioribus, & operationibus animalium facile patent; cum pendeant partim ex aſſuetudine, partim ex neceſſitate inſtrumentorum, & motuum. Secundo huc pertinet melancholia errabunda ita nuncupata, quod errare ſoleat, & præcipue menſe Februario invadere, in qua æger ne per horam quidem poteſt in eodem loco quieſcere, ſed cogitur huc illuc continue vagari neſciens, quo vadat, timidior eſt omnibus melancholicis, hominum frequentiam fugiens, noctivagus per ſepulcreta, per ſolitudines, nec ſcit unquam, quid fugiat, quid

Quid ſit melancholia.

Lycanthropia, & Cynanthropia. Furor eroticus, ſeu amatorius.

Melancholia errabunda, Arabibus Kututbuth.

quæ-

quærat, quid velit. Corpus ſiccum, & aridum, oculi concavi, ſine lachrymis, exſucci, lingua arida, color corporis citrinus, ulcera non raro in cruribus, quæ non conſolidantur. Hæc autem vel ab opinione rei triſtis antea conceptæ, vel caſu excitatæ per abundantiam humoris terrei, & ſicci, & per cogitationem firmatæ. Ex eo autem quod vagentur, nec ſciant quo vadant, dicta eſt Arabibus Kutubuth, quo nomine ipſis eſt Animal, quod per ſuperficiem aquarum ſtagnantium huc illuc continue curſitat. Poſtremo huc referenda eſt melancholia attonita errabundæ contraria, in qua æger loco non movetur, imo nec ſitu, ſedens nunquam aſſurgit, ſtans nunquam ſedet, jacens nunquam ſe erigit, nec pedes agit, niſi ab adſtantibus promoveatur, & loco pellatur: hominum frequentiam non fugit, interroganti non reſpondet, licet dictis animum advertere videatur, monita nihil curat, ac ſi ſurdus eſſet, objectis viſui, & tactui non attendit; quaſi cogitabundus, & cogitatione aliarum rerum diſtractus dormit, vigilat per intervalla, cibum ori admotum comedit, potum haurit. Rariſſimum morbi genus, nec a Sennerto viſum, ſed a Medico Electoris Saxoniæ Jacobo Jano amico ſuo ſemel in viro 30. annorum Eccleſiæ cujuſdam Paſtore, & ſibi communicatum. Ex relatione autem patet, totum hoc ab opinione fixa ortum duxiſſe. Ait namque: Hic temperamento melancholicus verno tempore melancholia laborare cœpit, triſtiorque ſubinde factus nihil quidem abſurdi protulit, attamen quaſi tentationibus vexatus, ſed propter peccata (quæ in juventute commiſerat non atrocia, ſed levia plane) ſe cum Deo in gratiam redire non poſſe ſibi perſuaſum habebat, indignumque ſe reputabat, qui gereret munus Eccleſiaſticum. Itaque deſperabundi inſtar non tantum totum tempus vernum, ſed & integram æſtatem, qua aliquoties ſibi ipſi, ut & uxori violentas manus inferre tentavit, ſuaque interdum, & quaſi per paroxyſmum μετὰ σπουδῆς agere viſus eſt, miſere tranſegit. Tempore autumnali fervore illo in actionibus remittente triſtior præter modum factus eſt, ſemperque tacens crebra ſolum ſuſpiria ingeminavit. Amicis præſentibus, & variis conſolationibus ægri miſeriam lenientibus interdum a melancholia, & triſtitia ſerio dehortantibus lubens quidem auſcultare viſus eſt, ad reſponſum tamen dandum licet variis propoſitis interrogationibus continue inſtigatus permoveri non potuit. Hanc tamen vocem aliquando edidit, Ah Deus! qua excepta aliquot ſeptimanis non verbum ullum ex eo licet ſæpius interrogato, & ut loqueretur monito, extorqueri potuit. Interim nocturno tempore dormiebat; bene mane evigilans cogitabundi inſtar in lecto immobilis jacebat, e lecto opera uxoris elevatus ab eadem veſtibus induebatur, indutus ſtabat inſtar ſtatuæ manu capiti, & temporibus ſponte admota, quod præter modum triſtes facere ſolent, ſuſpirabat, impulſus, & manu deductus incedebat, ad ſcamnum, vel ſellam adductus ſedebat, inſtigatus menſæ aſſidebat, cibum a conjuge in os inſertum edebat, & cantharo ori applicato, quem manibus arripiebat, & tenebat, bibebat. Hic affectus duravit toto autumno, media hyeme minui cœpit, ita ut tandem reſtitutus munus Eccleſiaſticum iterum obiret, cui adhuc præeſt, triſtior tamen, quia natura melancholicus longo tempore eſt deprehenſus. Quam affectionem a fixa credulitate ſui diſcriminis, & deſperatione, & continua alta cogitatione de rebus ſuis poſt obitum accidiſſe palam eſt, ut leviter advertenti patet ex noſtris operationibus Animalium. De melancholiis autem per conſenſum, & præcipue hypocondriaca in morbis abdominis.

Attonita.

PARALYSIS,

ſeu reſolutio.

Antecedentia.

APoplexia, ictus ſpinæ, contuſiones, vulnera, preſſiones a tumoribus, luxationes vertebrarum, ſenectus, argenti vivi tractatio, natatio in aqua frigida, decubitus ſuper lapide frigido, calidiorum uſus, tempeſtas frigida, & humida, veſtimenta, & tegumenta quælibet frigida, & humida, crapula, & ebrietas (quæ tamen etiam operationes capitis vitiat, aut tollit) narcotica, præciſio nervorum. Scorbutus, Elephantiaſis, in quâ aliquarum partium ſæpe ſenſus perit: victus ratio humida, & frigida, vel calida, & ſicca, ſicut diverſæ anni tempeſtates, ætates &c. diverſam qualitatem paralyſeos excitant: nivis, vel glaciei contractatio, venus nimia, peripneumonia, colica. Jam invadentem paralyſin præit torpor, & tremor.

Conjuncta.

OPerationum mentis, & ſenſuum internorum, vel nulla læſio, vel leviſſima: modo ſenſus ſolum, modo ſolum motus, modò utriuſque ablatio, vel in toto corpore infra caput excepto pectore, & corde, vel in altero tantum latere corporis (quæ ἡμιπληγία dicitur, illa παραπληγία, & cum ſine ſenſu, & motu eſt, perfecta, cum ſine alterutro tantum, imperfecta) vel aliquâ ſolum corporis parte, puta brachio, manu, crure, lingua, &c. ac tum dicitur paralyſis particularis. In paralyſi ſine motu partis affectæ a quibuſcunque volentibus nulla fere adhibita vi dimoveri, & circumverti poſſunt ad ſuas articulationes nihil reſiſtentibus aut muſculis, aut ligamentis. Longius protracto morbo pars affecta atrophia contabeſcit. Reſoluta pars in appoſitam cedit: frigiditas partis reſolutæ. Altera calida, vel calidiſſima, pulſus aliquibus parvus, tardus, languidus, aliis rarus, creber aliis, aliquibus nullo ordine intermittens.

Succedentia.

PAralyſis a concuſſione, vel ſuccuſſione corporis lethalis: cum mictu ſine ſenſu, & voluntate diuturnior, ſed fere lethalis; cum partis affectæ extenuatione, & atrophia lethalis citius tardius, prout hæc eſt, aut illa pars: cum frigore ejuſdem periculoſa, magiſque timenda; ſi partis oppoſitæ ſit calor inſignis: ex ſcyrrho incurabilis. Gulæ reſolutio periculoſa: ex apoplexia difficile curabilis: minus periculoſa, ſi ſolum motus, aut ſolum ſenſus ablatus ſit, incurabilis quæ a nervorum præciſione transverſa. Tremor paralyſi ſuperveniens in parte reſoluta, bonum, ſicut etiam augmentum caloris, vel nunquam calore fuiſſe deſtitutam: facilius curabilis in cruribus, ac pedibus, difficilius in ſenibus. Superveniente febri curatur non raro, & per ipſam ſolvitur, ſicut etiam per Diarrhœam: cum reſoluti lateris oculus imminuitur, exigua eſt ſpes ſalutis. Hyeme difficile curatur, vere, & æſtate facilius.

Cauſa paralyſis non afficit cerebrũ.

Quoniam in paralyſi operationes animi aut nihil, aut vix læduntur; igitur cauſa producens hujuſmodi morbum cerebrum aut nihil, aut vix afficit: tollitur autem ſenſus, aut motus, aut uterque, igitur afficientur alterutrius, vel utriuſque inſtrumenta, quæ aut extra cranium ſita ſunt, aut intra, ſed infra cerebellum, nempe ſpinalis medullæ caudex. Quoniam inſuper in paralyſi cum privatione motus oſſa partis affectæ nulla vi a quocunque volente quaquaverſum ad articulationes aguntur; igitur nec ligamenta oſſium rigida, ſicca, vel quacunque de cauſa inflexilia ſunt, nec muſculi contracti, ſicci, vel quacun-

cunque de cauſa inflexilis, quare in paralyſi ſine motu muſculi ſunt abſque contractione. Paralyſis igitur ſine motu produci poterit omnibus iis de cauſis, quibus tollitur muſculorum contractio, excepta tam magna villorum ſiccitate, ut iidem facti ſupponi poſſint inflexiles; tunc enim propter inflexilitatem conſtituerent partem veluti rigidam, & oſſa ejus dimoveri ad articulationes non poſſent abſque vi maxima, tanta nempe, quæ ſufficeret flexioni villorum dirigentium. Itaque quoniam ad contractionem muſculorum requiritur influxus ſanguinis, & liquidi per nervos, quæ intra ſinus villorum ſubito rareſcant cum impetu, vel ſe ſubito in bullas innumeras quaquaverſum effundant, & tam arcta, ac tenſa villorum textura, ut trudi extrorſum poſſit ab impetu rareſcentium liquidorum, non autem cedat ut mollia, & diffluentia, aut permittat exitum iiſdem liquidis abſque eo, quod ab ipſis urgeatur; igitur ſive villi ſint ita molles, & flaccidi, ut cum intra ſinus eorum rareſcunt liquida, diſtrahantur abſque truſione extrorſum, ſive tam rari, ut per eorum interſtitia, liquida dum rareſcunt, evaporent, abſque eo, quod villi concipiant impetum ad exteriora, ſive quod neutrum liquidorum, aut alterutrum influere poſſit in ſinulos exterius, aut interius compreſſos, infarctos, obſtructos, aut compreſſos ad emiſſaria, ſive quod licet utraque influant, ſint tamen a natura ſua tam aliena, ut rareſcere, vel ſubito effundi cum impeto quaquaverſum non poſſint, ſive denique quod ad uſque emiſſaria intra villos fluere non permittantur, tolletur ſemper motus, ſeu contractio muſculorum, & ejuſmodi motus privatio erit ſemper conjuncta cum facili oſſium dimotione ad articulationem partis affectæ. Quicquid igitur aliquot, aut plura ex his poteſt producere, poterit, imo debebit eſſe cauſa paralyſis ſine motu. Primo igitur ſi muſculi nimis humeſcant, ita ut ipſorum villi quodammodo macerentur, quales telæ ex villis lanæ, aut lini, aut ſerici diu detentæ intra aquas, vel paginæ bene madidæ diſtrahi poterunt abſque eo, quod eorum longitudo fiat minor, imo vero facile fiet major partibus ab invicem quaſi libere diſcedentibus, & ſe a naturali contactu removentibus, ſeu fiet motus motui contractionis contrarius, cum in contractione partes per longitudinem villi diſpoſitæ ita ſe habeant, ut totus villus fiat brevior, hoc eſt, partium motus, quæ moveri deberent a muſculis ita affectis, etiamſi ſpiritus in ipſos naturaliter influant cum omnibus reliquis ad contractionem neceſſariis, non ſuccedent prohibito per nimiam laxitatem mutuo acceſſu terminorum per longitudinem, qui neceſſarius eſt ad contractionem. Eadem humiditas faciet, ut ſpiritus cum rareſcunt, facile ac tantum non ſubito expirare poſſint abſque eo, quod vix quicquam urgeant villorum ſolidas partes; cum enim illi molliores ſupponantur, laxioris etiam erunt compaginis, & ipſorum interſtitia cedent quaquaverſum, & locum facient quibuſcunque ſubeuntibus, quæ ſubito penetrabunt, & expirabunt nihil trudendo villum extrorſum, unde duplici de nomine contractio ab humiditate prohibebitur. Hujuſmodi autem humiditas, vel provenit, ab humorum omnium maſſa, temperamento, per morbum, aut victus rationem, aut regionem, aut anni tempus humida, vel per abſumptionem partium durum, & vividum, & cohærens in villis conſervantium, ut fit in nimia Venere, qua partes omnes flacceſcunt, & collabuntur, & ſi quæ his ſimilia ab humoribus, & toto corpore petenda: vel hæc humiditas eſt per occaſionem aliquam externam, aut internam uni alteri, aut pluribus muſculis congeſta, & ad eos ſtagnans, & fixa, unde iidem, aut unus, aut alter ille humeſcens, & molleſcens contractioni concipiendæ ſit ineptus.

Paralyſis ſine motu a quibuſcumque contractionem muſculorum prohibentibus excepta ſiccitate nimia villos ad inflexilitatem redigente.

Ab humiditate, eaque

Externa, vel interna.

Quod

Frigiditas, cum vel ſine humiditate.

Quod ſi humiditas ſit cum frigiditate conjuncta, tum contractio multo validius prohibenda erit; humiditas enim faciet, ne villi contractionem poſſint concipere, & ut ſpiritus facile exſpirent: frigiditas vero, ſi qui non expirarent, cohibebit, & faciet, ut minori cum impetu rareſcant, vel non excidant e canalibus ſuis gelando, & denſando, & vel comprimendo, vel abſtruendo: ſic author eſt

1. de loc. Aff. 6.

Galenus, & poſt eum alii plures, inventos, qui tali paralypſi correpti ſint propter circumfuſum corpori frigidum aerem, ventum borealem, contractationem nivis, vel glaciei, moram in aqua frigida, ſeſſionem ſupra lapidem frigidum, quorum illa,

4. de loc. Aff. 4.

quæ cum humiditate conjuncta ſunt, villos ſolummodo afficiunt; quæ vero cum frigore liquida. Et idem aſſerit rurſus paralypſi correptum quendam, qui hyeme, tempore frigido, & pluvio pallium madidum diutius obvolutum collo detinuerat, quod equidem factum eſt, non quia villi muſculorum manus quicquam ab humido, & frigore pallii paterentur; ſed quia ſpiritus ex colli vertebris per nervos fluentes ad uſque manum partim gelu conſtricti, partim cohibiti a nervo introrſum acto per intruſum humidum ad ſummam manum pervenire non poterant. Erit igitur ab

Ab obſtructione per preſſionem externam, vel congelationem intra &c.

humiditate ſola, vel conjuncta cum frigore quædam obſtructionis ſpecies producens paralyſin, ſive ſtatim ad emiſſaria canalium, ſive per eorum longitudinem, quoties trudendo introrſum canales occludit cavitatem ex toto, aut parte, vel congelando humores prohibet ipſorum influxum, & ad primam revocari poterunt preſſiones omnes extrinſecæ nervis, ita ut ſpiritus impediant, ne fluant, vel extrinſecæ muſculis, ita ut liquida excidere intra ſinus, vel apte rareſcere prohibeant; hujuſmodi ſunt caſus ex alto, ictus, luxationes, vulnera, concuſſiones, præciſiones nervorum, tumores proximi, lapides, humores coagulati &c. ad congelationem vero poterit revocari humor frigidior, humidior, craſſior, qui per arterias, aut nervos fluat præter naturam, atque ita derivationem ſpirituum impediat, ſive ille humor proximus ſit emiſſariis ejuſmodi vaſorum, ſive intra eadem contineatur prope nervorum originem. Et ſiquidem hujuſmodi preſſio, & cauſa prohibens fluxum ſit prope principium ſpinalis medullæ, vel per totam ipſam, aut nervos omnes, vel per univerſum arteriarum numerum, vel per omnes muſculos infra caput, vel hæc omnia, aut eorum aliqua ſimul contingant, fiet paraplegia: ſi aliqua ex his cauſis, vel omnes, vel aliquot vigeant ad aliquos ſolum nervos, muſculos, aut arterias, fiet paralyſis particularis: ſi denique ad dimidii corporis nervos, muſculos, aut arterias, hemiplegia. Reliqua, quæ ſupra numeravimus in cenſu cauſarum paralyſin producentium, ex his expoſitis nullo negotio patent.

Paraplegia, hemiplegia, & paralyſis particularis.

Quia vero nervi præcipui, & plurimi, qui ad coſtas, & cor feruntur, intra cranium ducunt originem, ubi minime viget paralyſeos cauſa, hinc reſpirationis, & cordis motus non aboliti, & minus mutati, quam reliqui motus in paralytico: imo motus cordis non in unoquoque paralytico idem, ſed aliis languide, aliis parum rarius, crebrius aliis contrahitur, aliis quieſcit a contractionibus per aliquod ſpatium temporis, ut ex pulſu patet, qui differentias exhibet in diverſis paralyticis reſpondentes ſingulis hiſce motibus cordis, ut ſuperius annotatum eſt: quod ſane arguit non ſublatum, & impeditum penitus motum cordis, ſed vitiatum, & læſum, prout vis premens, vel aliarum cauſarum quælibet major eſt in capite, vel reliquis nervis a ſpinali medulla venientibus, vel prout ex vi paralyſeos ſanguis per venas non refluit, vel in arterias coronarias non influit naturali quantate, qualitate, & tempore; ita enim fieri poterit, ut etiamſi cor valide, & alterne juxta naturæ ordi-

Reſpiratio, & motus cordis minùs mutati, nec aboliti.

Pulſus rarus, creber, intermittens &c.

ordinem contrahatur, pulſus tamen videri debet intermittens, vel parvus pauco ſanguine, vel nullo per contractionem illam excluſo. Quia vero humida per calorem ſiccantur, canaliculi autem ex membrana, cum ſiccantur per latitudinem, contrahuntur, hoc eſt, anguſtiores fiunt; nervi igitur nimio calore ſiccati contrahentur per amplitudinem, & ſuam cavitatem occludent, unde ſpirituum influxus prohibebitur, orieturque paralyſis a calore, vel ſiccitate: ex hoc capite deducenda eſt paralyſis a crapula, ebrietate, vino, quanquam hæc cum conjuncta ſit cum mentis aberratione, vel ſomno, forte ſæpius provenit a preſſione nimia cerebri producta a nimia extenſione arteriarum, & hæc a nimio fervore ſanguinis per vinum, crapulam, & ebrietatem. Quid ſimile producet Elephantiaſis, cum etenim ab humore tertio proveniat, ſiccabit illa, ſed inſuper quicunque laborat ejuſmodi morbo, producet craſſos ſpiritus, qui proinde per nervos ob ſiccitatem maxime conſtrictos difficilius fluere poterunt. Narcotica vel ad hæc, vel ad humida pertinent, ſimiliterque ad hæc tempeſtas calida, & ſicca, ætas juvenilis, temperamentum, victus ratio, nimius labor, & quæcunque ad calidum, & ſiccum accedunt: Huc etiam Scorbutus facit, qui opereturne ut calidus, an ut frigidus, ſiccus, aut humidus, difficile dictu eſt, cum tot in ejuſmodi morbo producantur, ut videantur indicare potius ſolutionem quandam, & motus incertiſſimos humorum omnium, quam alicujus determinati vim. Peripneumonia, vel Colica cum præcedunt Paralyſi, transfunduntur humores ejuſmodi morborum in arterias, vel nervos, vel muſculos, & aliquo ex modis expoſitis, vel per qualitates, vel per preſſiones &c. paralyſin excitant. Quia vero partes ſive æquo duriores, nempe æquo duriores, nempe æquo magis ſiccæ, vel humidæ ali apte non poſſunt, etiamſi ad ipſas apta alimenti

A calore, & ſiccitate.

Vide omnia præcedentia.

Atrophia.

materies derivetur; igitur poſitis ſolum muſculis in alterutro, vel aliquo eorum ſtatuum apte non alentur, unde continue externabuntur, vel ſaltem alimentum non apponent ſufficiens, ac demum omnino nihil apponent, & in atrophiam venient, ac tabem. Inſuper quoniam unaquæque pars valide compreſſa, per quamlibet expoſitarum rationum id fiat, prohibet derivationem alimenti ad locum ipſum compreſſum, nempe prohibet actum ſe ipſam alendi; igitur compreſſio faciet, ut in atrophiam veniat pars paralytica, quæ cum ſecum neceſſario tabem ducat, muſculos, nervos, aut arterias compreſſas in atrophiam, & tabem perducet poſt aliquod temporis ſpatium, & ſi ſub initium paralyſeos aliqua earum partium nimia humiditate, preſſione &c. afficeretur, etiam ſub initium paralyſeos atrophia contingeret; plerumque tamen fieri poteſt, ut ſub initium adhuc aliquid alimenti facilius apponi poſſit, ſuccedente autem tempore omnino nihil apponatur, ac tum perfecta atrophia, atque tabes. Quoniam vero partes muſculis contranitentibus inſtruuntur, qui ſunt in contractione perpetua, vel niſu perpetuo in eandem; igitur ipſorum alterutro non nitente alter appenſam ſibi partem ad ſe trahet, ſed in paralyſi cum alter ſolum muſculorum contranitentium reſolvitur, hic idem ceſſat a niſu; igitur incolumis alter contranitens eo, cui inhæret, trahet ad partem muſculo reſoluto oppoſitam. Quoniam vero non perducto ſanguine ad partes illæ frigeſcunt: non perducetur igitur ad partem reſolutam, cum illa friget, vel ſi perducitur, aderit quid coagulans, & calorem implicans, ita ut ſenſus ejus excitari non poſſit: utrumque malum, & via facilis ad atrophiam, ut patet, tum ratione frigiditatis, tum ratione ſanguinis, qui vel non perducitur, vel coagulatur; caliditas oppoſitæ partis vel naturalis a naturali habitudine ſanguinis, vel minor, &

Reſoluta pars in oppoſitam trahitur

Frigiditas reſolutæ partis cum caliditate oppoſitæ.

Modo ſenſus, modo motus, modo uterque ſublatus

& poteſt eſſe fallacia ratione alterius partis mox attactæ, & frigidæ, vel major, & provenire poterit a derivatione ſanguinis univerſi obſtructis arteriis alterius partis, quæ obſtructio contingat oportet non ſolum aliis de cauſis ſuperius expoſitis, ſed vel per ſolam illam coagulationem, a qua pendere poſſe frigus reſolutæ partis oſtendimus. Jam vero exponamus oportet, qua ratione fieri poſſit, ut cum his nervorum affectionibus conjungatur aliquando ſenſus in paralyticis, aliquando vero tollatur ſenſus, & non motus, aliquando demum uterque ceſſet, factum ſane omni admiratione, atque inquiſitione digniſſimum. Itaque primo quoniam ad muſculorum motus requiritur ipſum corpus muſculi, influxus ſanguinis naturaliter ſe habentis, & liquidum nervorum pariter naturaliter ſe habens, ad ſenſum vero excitandum opus eſt ſolo liquido nervorum cum nervis naturaliter ſe habentibus; ſi igitur vel muſculi naturaliter ſe non habeant, vel non ſanguis, bene autem ſe habeat liquidum nervorum cum nervis, dabitur ſenſus ſine motu (hic omittimus non naturalem habitudinem articulationum, qua impediatur motus: id enim non eſt paralyticum, & a Medico ex aliis ſignis dignoſcendum eſt). Secundo impediatur derivatio liquidi per nervos in ſinus muſculorum per aliquid quomodocunque obſtruens emiſſaria eorundem nervorum bene ſe habentibus cæteroquin muſculis, ſanguine, & nervis; igitur univerſa longitudo, & cavitas nervorum erit ſuo referta liquido, adeoque ſenſus excitari poterit, non tamen motus prohibito ſpirituum influxu intra muſculos, adeoque dabitur paralyſis cum ſenſu ſine motu. Contra vero ſit liquidum nervorum craſſius, viſcidius, humidum nempe cum hiſce aliis conditionibus non naturalibus; partes igitur ipſius valide cohærebunt, nec dimoveri ab invicem facile, atque in varios motus intra nervos agi poterunt: hi autem motus neceſſarii ſunt ad producendas undas, cum in earum ſingulis debeant ejus liquidi partes ſejungi, & oblique trudi per latera; igitur ejuſmodi liquidum ſenſum impediet: id autem liquidum poteſt per canalem fluere, & hic fluxus ad ad motum ſufficit, & intra illud viſcidum contineri poſſunt ſpiritus impetum facientes; in hac igitur liquidi nervorum conſtitutione excitari poterit paralyſis cum motu abſque ſenſu. Ulterius quoniam ad excitationem undarum requiritur certa nervorum tenſio: igitur quomodocunque laſſatis ſive per humiditatem, ſive qualibet ratione poſſibili prohibebitur ipſorum motus per undas, a quibus ſenſus provenit: poteſt autem interim eos excurrere liquidum; igitur tum paralyſis cum motu ſine ſenſu, ut in ſomno. Tertius modus erit ex his utriſque compoſitus, cum liquidum nervorum eſt viſcidum, & ipſi nervi ſunt flaccidi. Quarto nervus ita compreſſus ſupponatur, ut univerſa fere ipſius cavitas ſit occluſa membranis oppoſitis fere ad contactum perductis: ſupererit igitur exigua rima, vel foramen, per quod liquidum nervorum continue a partibus cerebri preſſum poterit derivari, infra locum compreſſum ad partes muſculorum, ſeu eorum contractionem producere; ſed quia undæ circa locum compreſſionis perductæ, nervis ſe introrſum reſtituentibus, incidunt in partem membranarum fere ad contactum perductarum, eaſque extrorſum trudunt, fieri poteſt, ut per eam extrorſum truſionem reliquum earundem partes capitis reſpiciens magis ad contactum veniat, adeoque foramen, vel rimam magis occludat, & refluxum liquidi impediat: cum vero nervi reſtituuntur extrorſum, eædem illæ pelles ad contactum fere perductæ liquidum non ad partes capitis trudunt, ſed ad partes oppoſitas, ut patet: quare motus undarum non producitur ultra locum compreſſionis verſus partes capitis,

ſed

Digitized by Google

ſed fluit, refluitque per reliquum ner. vi ad uſque muſculos, ſeu, quod idem eſt, prohibetur ſenſus, datur tamen motus. Hujus generis paralyſis exemplo mirabilis confirmatur apud Galenum: *Sane* inquit, *Pauſanias Syrus Sophiſta, cum Romam aliquando veniſſet, ſecundum duos minores ſiniſtræ manus digitos, atque medii partem dimidiam ſenſum in primis quidem difficilem habebat, poſtea male curantibus Medicis ſenſum omnino amiſit. Quibus equidem cognitis omnia, quæ præceſſerant, inveſtigavi, atque ipſum, cum per viam duceretur, vehiculo excidiſſe, atque dorſi initio læſum mox partem læſam brevi quidem curatam; ſed auctum in digitis ſenſus vitium audivi: igitur remedia, quæ illi digitis adaptaverant, læſæ parti adhibere juſſi, atque ſic vir ille celeriter ſanitati reſtitutus eſt.* Hactenus Galenus, ex quo patet quod expoſuimus. Quinto & illud bene perpendendum, in paralyſi cum motu, & ſine ſenſu; num ſenſus privatio ſit ſolum in integumentis communibus; an etiam in muſculis, & contentis; in primo etenim caſu nihil eſſet rari, cum poſſint eſſe diverſi nervi, & diverſæ originis, qui ad integumenta, & qui ad contenta feruntur; num vero privatio ſenſus ſit ſolum extrinſeca, an etiam profundior, facile intelligitur ſuſcitando ægrum, num calorem intime ſentiat, compreſſionibus profundioribus, talitris vehementioribus &c. Ex his autem omnibus patet, cur paralyſin præcedere poſſit, & ſoleat modo ſtupor, modo torpor, modo tremor; tremor enim in re præſenti provenit ab incipiente læſione naturali fluxus liquidorum per arterias, & nervos, ita ut excidere non poſſit in ſinus muſculorum naturali frequentia, neq; eodem tempore, aut apta quantitate in utrumque oppoſitorum, vel a laxatione villorum, unde cumulanda copia major ad hoc, ut in contractionem aptam venire poſſint &c. torpor autem cum ſit obtuſio quædam ſenſus, & motus difficultas, patet & hæc arguere earundem alterationum initia, ac demum cum ſtupor ſit fere perfecta ſuppreſſio, vel ablatio ſenſus, & motus, erit hic idem proximus ad paralyſin gradus, imo tantum non ipſa paralyſis. Denique ſi vera ſunt, quæ circumferuntur, altera cerebri, vel ſpinalis medullæ parte latus oppoſitum paralyſi afſici, forte id contingit ex implicatione nervorum, dummodo hæc ita ſe habeat; ut qui nervi a glandulis dextri lateris oriuntur, poſt mille implicationes exeant liberi per ſiniſtrum latus, & e converſo. At ſi nervi omnes confluunt, qui iſtud fieri poterit? An ſubeſt aliquid fallaciæ, cum res verſatur in parte muſculis contranitentibus inſtructa, eo quod muſculus incolumis contrahitur, & ſecum, ut ſuperius expoſitum eſt, ducit partem cum oppoſito muſculo paralytico, unde rem minus accurate perpendentibus videri poſſit morbus in muſculo retrahente, non in oppoſito relaxato? An verius, cum paralyſis hujuſmodi excitatur per compreſſionem, ictum, vulnus, contuſionem, fit ſucuſſio cerebri, vel ſpinalis medullæ, quæ utræque partes cum in ſe ipſas cedere poſſint aliquantum, atque in cavitatem ventriculorum vel ſinuum turbiniformium, fit, ut impetum ſervare poſſint, atque moveri abſque divulſione, & compreſſione nervorum, quouſque partes earum verſus oppoſitum latus tendentium eidem lateri demum occurrant, quod cum ſit durum, nervos ex ea parte provenientes, & ad originem, & qua ex oſſibus erumpunt, premunt valide, & ſpirituum influxum prohibent? An facilius per eam ipſam vim ſucuſſionis nervi ab oppoſito latere erumpentes nimium impetum ad has ipſas partes concipiunt, atque ita nimis diſtrahuntur per longitudinem, adeoque conſtringuntur, & naturalem fluxum ſpiritibus negant? An denique hæc paralyſis alterius lateris ex læſione oppoſiti perpetua non eſt, ſed aliquando ſolo caſu ita contingit? Profecto ex confluxu nervorum omnium nulla

Margin notes: 3. de loc. aff. 10. — Torpor, ſtupor, tremor. — Altera cerebri, vel ſpiritualis medullæ parte affecta oppoſitum laborat.

nulla eſt neceſſitas, cur unum potius, quam alterum latus corporis lædatur læſo cerebro, vel ſpinali medulla ad latus idem, vel oppoſitum, atque inſuper in viro ampliſſimo alterum tantum latus reſolutum fuit, cum tamen cerebrum utrinque eſſet ſphacelo corruptum, & univerſa ipſius, & ſpinalis medullæ moles ſanguine obruta; quemadmodum igitur datur paralyſis alterius ſolum lateris utrinque affecto cerebro, cur non detur paralyſis utriuslibet lateris utrovis latere cerebri, vel ſpinalis medullæ laborante? Par eſt ratio de convulſione, & motibus convulſivis. Sed hæc ſatis. Ex his autem patet facile quicquid inter ſuccedentia recenſuimus, & primo quoniam in concuſſione, & ſuccuſſione corporis poſſunt partes nervorum, cerebri, ſpinalis medullæ, arteriarum, villorum divelli, vel nimia compreſſione diſſolvi, & velut in ſphacelum redigi, divulſiones autem, & ſphaceliſmi vel curari non poſſunt, vel callum obducunt, & hic canales occludit: paralyſis igitur a concuſſione, & ſuccuſſione corporis erit irreparabilis, & lethalis. Lethalis etiam cum mictu ſine ſenſu, & voluntate; argumento enim erit muſculum reſolutum eſſe quacunque de cauſa, & nervos abſque ſpiritibus, & communione cum cerebro, unde atrophia, & ſphacelus, qui ſenſim communicabitur toti corpori, & humoribus, unde mors: quia tamen affectio primo ſita eſt in veſica, parte uſus minus communicantis cum reliquis, cui inſuper ſatis facit per effluxum urinæ, diuturnus erit morbus, prout longius brevius temporis ſpatium in hoc, aut illo paralytico requiritur ad hoc, ut in atrophiam, & ſphacelum ejus partis veniat, quod a vehementia paralyſeos, temperamento, victus ratione &c. petendum erit. Ratione igitur ſphaceli atrophiæ ſuccedentis paralyſis omnis cum atrophia lethalis plus minus, citius, ſerius pro diverſitate partis affectæ, ſimiliterque cum frigore periculoſa; erit enim frigus perſeverans, & contumax proximus ad atrophiam gradus, unde ſphacelus, & per ejus communicationem in humores, & partes ſolidas mors. Quod ſi cum frigore partis affectæ conjunctus ſit calor intenſior oppoſitæ; tunc arguet, ut ſuperius, copioſam, & quaſi totius ſanguinis derivationem in latus oppoſitum, ſeu paralyſin illam eſſe conjunctam cum inſuperabili obſtructione arteriarum partis affectæ unde & ratione frigoris, & ratione defectus ſanguinis pars eadem affecta facile, ac brevi in atrophiam veniet, & in ſphacelum, ac mortem. Quod ſi a ſcyrrho proveniat vaſa vel muſculos comprimente, erit illa incurabilis, niſi curetur ſcyrrhus, hujuſmodi autem tumores, præcipue cum confirmati ſunt, cum remedii ſint incapaces, erit paralyſis a ſcyrrho irreparabilis. Quæ paralyſis ſi in gula contingit, etiam brevi temporis ſpatio poterit ad mortem perducere; reſolutis enim ejus muſculis deglutitio prohibebitur, ſeu non ſuppeditabitur alimenti materies, unde tamdiu perdurare poterit æger, quamdiu vivere ſine alimento. Quæ vero ex apoplexia oritur, cum paralyſis tum nihil aliud ſit, quam apoplexia imperfecta, fieri poterit, ut æger, prout vires ejus validæ ſunt, ætas &c. cauſam paralyſis ſuperet; quia tamen illud reſiduum apoplexiæ, quod illam paralyſin parit, eſt contumaciſſimum, & vires ægri jam fractæ, non niſi difficile, & raro continget, ut paralytici ex apoplexia evadant, imo e converſo facilius tales paralytici rurſus in apoplexiam recident coacervata rurſus, nec per debilitatem villorum ſuperata materia peccante. Quæ vero cum privatione ſolius motus, aut ſolius ſenſus conjuncta eſt, curatu facilior, quam cum privatione utriuſque; minores enim numero partes affectæ, & forte pro locorum diverſitate, in quibus morbi cauſa detinetur minoris momenti, quam cum uterque ſublatus eſt. Quæ a præciſione nervorum irreparabilis, cum non

Marginal notes (left column): A concuſſu, vel ſuccuſſu corporis lethalis. — Cum mictu ſine ſenſu, & voluntate lethalis, ſeu diuturnior. — Cum atrophia, vel frigore lethalis, eoque magis ſi pars oppoſita valde caleat.

Marginal notes (right column): Ex ſcyrro incurabilis. — In gula periculoſa. — Ex apoplexia difficilis. — Minus periculoſa ſi ſolus ſenſus, aut ſolus motus ſublatus. — Incurabilis ex nervorum præciſione.

Digitized by Google

non coaleſcant, vel non niſi per callum, quo nervi occluduntur, adeoque in utroque caſu ſublata irreparabiliter derivatio ſpirituum ad partes. Quæ

Tremor ſuperveniens bonum, ſicut calor ſuperveniens, vel aunquam eo caruiſſe.

vero cum calore conjuncta eſt, minus exitialis; non obſtructas enim arterias indicat, & forte aliquid intra muſculos rareſcere, & evaporando calorem augere, unde nec nervi penitus occluſi, adeoque in qua paralyſi cum frigore ſuccedit calor, ſimili de neceſſitate bonum: bonum etiam ſuccedens tremor; quemadmodum enim, ut expoſuimus, præcedens tremor arguit obſtructionis &c. initium, ita idem ſuccedens arguit illius finem.

In cruribus, ac pedibus curatu facilior.

Quoniam vero in cruribus, ac pedibus muſculi inſignes, & motibus aſſueti, nempe validi, validi nervorum trunci, inſignes arteriæ, nempe vis contractionis, & motus periſtaltici vehementes; igitur auferendis, & expellendis noxiis corporibus partes illæ aptiores reliquis corporis partibus: quod ſi paralyſis fit a ſiccitate, erit etiam ſublatu facilior propter copioſum humidum, quod ad partes illas naturaliter derivatur copioſius, quam ad reliquas propter earundem inſignem molem, & locum imum, quem occupant.

Difficilis in ſenibus:

Defectu autem ejus virtutis in ſenibus erit paralyſis in iiſdem vix curabilis.

Per febrim, vel diarrhæam ſolvitur.

Quæ autem paralyſis per humores copioſos producitur humectantes &c. ſi iidem per febrim, aut diarrhæam abſumantur, & extra corpus mittantur; paralyſis per eos morbos ſolvetur.

Aeſtate ſ. quam hyeme facilior.

Quia vero æſtate motus ſpirituum vegetior, atque per eos etiam motus villorum, hyeme contra; atque hac tempeſtate frigidorum coacervatio, illa conſumptio facilius æſtate, quam hyeme paralyſis ſolvi poterit.

Imminutio oculi in reſoluto late, re proximam mortem indicat.

Poſtremo cum reſoluti lateris oculus diminuitur, mors imminet; imminutio enim illa etiam oculi aut arterias, aut nervos, aut utraque vaſa occludi indicant, unde atrophia inſtat, vel jam corripuit, & oculus abſumitur, unde morbi vis per totum corpus diffunditur, & totum contabeſcit.

Quid ſit Paralyſis.

Eſt igitur paralyſis privatio ſenſus, aut motus, aut utriuſque proveniens ab humiditate, ſiccitate, frigore, calore, compreſſione &c. afficientibus nervos infra cerebrum, vel leviſſime etiam cerebrum, ex qua oriuntur affectiones omnes expoſitæ, dividique poteſt in idiopathicam, & ſympathicam, ut patet.

CONVULSIO,

Seu ut Celſo, diſtenſio σπασμὸς Græcis; σπᾶν enim contrahi eſt (σπασμα autem eſt ſolutio unitatis in partibus nervoſis, vel villis muſculorum ſine vulnere, ut per validiorem contractionem: ρῆγμα autem eſt eadem divulſio ſine vulnere, ſed in carne,) & motus convulſivi.

Antecedentia.

ANtecedentia prius deſumemus ex variis locis Hippocratis, ut ſententia ejus a Galeno, & aliis deinde Medicis partim perverſa partim repudiata clarius pateat. Itaque.

6. Aph. 30. *Convulſio vel a repletione fit, vel ab inanitione; ita vero & ſingultus.* 5. Ap. 3.

A copioſo ſanguinis fluxu ſingultus, aut convulſio, malum. 7. Aph. 9. &

A ſanguinis profluvio deſipientia, aut etiam convulſio, malum. 5. Aph. 4.

A purgatione immodica convulſio, aut ſingultus ſuperveniens, malum, 5. Aph. 1 7. Aph. 25.

Convulſio ab helleboro lethalis. 7. Aph. 10.

A medicamenti purgantis potione mortifera.

1. Aph. 18. *Ab ileo vomitus, vel ſingultus, vel convulſio, vel delirium, malum.*

5. Aph. 2. *Propter vigiliam convulſio, aut deſipientia, malum.*

2. Aph. 26. *Convulſio vulneri ſuperveniens letbalis.*

5. Aph. 56. *Febrim convulſioni ſupervenire melius eſt, quam febri convulſionem.*

4. Aph. 57. & in Coacis text. 354. & 5 Aph. 70 *Si muliebri profluvio convulſio, & animi defectus ſuperveniant, malo eſt.*

Spaſmo, aut tetano vexato febris ſi acceſſerit, morbum ſolvit.

Qui quartana corripiuntur, non admodum convulſionibus tentantur, ſi vero prius tentati fuerint, ſuperveniente quartana liberantur.

4. Aph 66. & in Coacis 5 text. 269. *In acutis febribus convulſiones, & circa viſcera vehementes dolores, malum.*

Convulſiones cum febri acuta perniciem denunciant.

4. Aph. 68. *In febribus ſpiritus offendens* (hoc eſt, ſubſiſtens, ut Galenus explicat, quaſi impedimento illidens) *malo eſt; convulſionem enim ſignificat.*

5. Aph. 65. *Quibus ſunt cum ulceribus tumores conſpicui, ii non admodum convelluntur, aut inſaniunt; bis vero repente evaneſcentibus, ſi quidem poſtica parte factum ſit, convulſiones, & tetani accidunt, ſi vero a fronte, inſaniæ, aut lateris dolores acuti, aut empiema, aut dyſenteria, ſi rubicundi fuerint tumores.*

In Coacis 30. *In febri convulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam prænunciant.*

1. de morbis *Fiunt etiam convulſiones ex laboribus, ex caſibus, ex plaga, & ſi quis onus majus tollat, & excurſibus, & lucta, & omnibus id genus* (loquitur ibi de convulſionibus venarum, quæ convulſæ varici fiunt ſimiles, & earum convulſionem fieri per vim, & contentionem ibidem aſſerit.)

In Coacis 355. *Ex vulnere convulſio lethalis.*

Ibidem 356. *Convulſio febri ſuccedens periculum denunciat, minimum vero pueris.*

Ibidem 358. *Convulſionem ſolvit febris acuta, quæ prius non aderat, aut ſi prius adfuit ingraveſcens: confert autem & urinæ vitreæ copioſus pertranſitus, & alvi fluxio, & ſomnus: convulſiones autem derepente ortas febris ſolvit, & alvi fluxus.*

Quod ſi convulſio in vena facta ſit, bæc quidem per exordia dolorem excitat, & pulſat, progreſſu vero temporis ſanguinem ad carnem tranſmittit; qui in carne putreſcens in pus vertitur (an convulſio aneuriſma ſit?) 1. de morbis.

Nervus præciſus convulſionem facit, & ut minime coaleſcit, ita vehementer inflammatur. Ibidem

Poſidocreon quoque tertio die convulſione correptus eſt, calor non relinquebat, decimo octavo mortuus eſt. 7 Epid. 42.

Vehementes faucium dolores, aurium tubercula, & convulſiones excitant, itemque cervicis; & colli dolores. In Coacis 268.

Quibus cum dentes erumpunt, alvus crebrius demittit, minus convulſione tentantur, quam quibus ſic raro alvus ſubducitur: quibus in dentitione febris acuta accedit, ii raro convulſionibus tentantur: qui cum dentitione bene babito corpore permanent, gravi ſomno premuntur, periculum eſt, ne eos convulſio prebendat. Lib. de Dentitione.

Convulſiones autem ideo intus afferunt (concuſſiones corporis, de quibus antea dixerat, hoc eſt, convulſiones ideo a concuſſionibus producuntur) *quod calefactum corpus cutim vehementer tenuat: carnem vero minus cogunt, quam curſus, qui in orbem obeuntur, eandemque bumore vacuant.* 2. de Victus ratione.

Pueris convulſiones accidunt, ſi febris acuta fuerit, venter non dejiciat, ſi vigilent, perterreantur, plorent aſſidue, & color immutetur, & ex viridi pallidus, aut lividus, aut rubor contrabatur: bæc autem pueris quidem recens natis ad ſeptimum uſque annum promptiſſime eveniunt; at grandiores pueri, & viri non adeo per febres convulſionibus prebenduntur, niſi vebementiſſimum, & peſſimum quoddam ſignum ex bis, quæ in pbrenitide fieri ſolent, adfuerit. In Prænoct. 24

Convulſione, aut corporis diſtenſione Lib. de Indicat.

ne vexato ſi febris ſuperveniat, morbum ſolvit: ſi febri detentum convulſio prehenderit, febris eodem die, aut poſtero, aut tertio die deſinit.

Et hæc ſola ex aliis plurimis locis Hippocratis ſeligimus, ne res in immenſum excreſcat. Convulſionem autem antecedunt etiam punctio nervi, ſitus partis per longiuſculum tempus incommodus, quo fit convulſio, quæ dicitur Græ.is σπασμὸς φυσώδης, ſeu ſpaſmus flatuoſus, nobis *granchio*. Pulſus ſimilis chordæ tenſæ agitatæ, ac vibratæ, cujuſmodi pulſus dicitur Galeno chordoſus, & jectitatio, ita fieri ipſi creditus, quia arteriæ ſunt juxta nervos.

Conjuncta.

Conſtans immobilitas oſſium ad articulationes, ita ut dimoveri difficile poſſint etiam valida adſtantium opera, nec ſimiliter poſſint dimoveri a laborante per imperium voluntatis: nulla mentis, aut ſenſuum læſio. In motibus autem convulſionis alterna oſſium dimotio, & immobilitas non raro cum læſione mentis, aut ſenſuum. In utriſque dolor non tamen ſemper febres aliquando, & alia ſingula, quæ mox accidunt quandoque non ſemper: modo calent, modo refrigerantur: facies palleſcit, rubet, urget; urina laudabilis, modo cruda, copia ingens ſupprimitur, vel retinetur. Tremor in unam ſitus differentiam, & ſemper eandem, motus convulſivi nullo ordine, hi ſine voluntate, ille cum arbitrii concurſu. *In convulſione nervi, & tendines rigidi ad tactum percipiuntur* (ait Sennertus, ſed quomodo tactu percipit nervos.

Succedentia.

5. Aph. 6. incoa. 361. *QUI tetano corripiuntur, intra quatuor dies intereunt: ſi vero hos ſuperaverint, incolumes evadunt.*

Et idem Hipp. *In nervorum diſtenſionibus, & iis, quæ in poſteriorem partem ſunt diſſolutæ maxillæ, mortem afferunt: quin etiam lethale eſt in poſteriarum partium diſtenſione ſudare, & corpus diſſolvi, & in eodem malo per nares revomere, aut ubi per initia vox defecta fuit, clamare, & nugari: poſtridie enim adfuturam mortem ſignificat*. Quod ipſum confirmat Hip. primo Prædictorum text. 118. *Quæ ex lumbis in cervicem, & caput redundant, & levis ſiderationis more reſolutionis ſenſum inducunt, convulſionem, ac mentis emotionem minantur, videndumque eſt, num talia convulſione ſolvantur. Qui hujuſmodi conflictantur, varie morbum trahunt, atque eadem diutius perſeverant*, (quo ſuper Galenus & a ſe viſum aſſerit qui alterne paralyticus fieret, & convulſus, & Petrus Salius Diverſus id ipſum vidit.) Com. ment. 3. in 1. Prorrh. Hoc ipſum rurſus aſſeritur in Coacis tex. 26. paulo diverſis extremis verbis hunc in modum. *Quæ ex lumbis in cervicem, & caput redundantia levis* Tex. *ſiderationis more reſolutionis ſenſum* 313. *inducunt, convulſionem, ac mentis emotionem minantur, videndumque eſt, num talia convulſionibus ſolvantur, aut in hujuſmodi habentibus alvi male habeant, atque eadem diutius perſeverent*.

Quod ſit implicata difficultatibus convulſionis explicatio, nemo eſt, qui non noverit, dummodo medicorum monumenta perquiſiverit, quibus occaſionem præbuit Aphoriſmus Hippocratis minus apte, atque perſpicue ad ipſius Hippocratis mentem expoſitus, & doctrinæ, quam eo ſuper Galenus tradidit, minus exacta perceptio. Ille eſt trigeſimus nonus ſextæ ſectionis: *Convulſio vel a repletione fit, vel ab inanitione; ita vero & ſingultus*. Expoſuit id Galenus tanquam pronunciatum ab Hippocrate de inanitione, & repletione immediata nervorum, quaſi nempe non de remota etiam, & univerſali intellexerit Hippocrates, ex qua neceſſario pen-

deat particularis, & proxima nervorum, atque inſuper quaſi ſoli nervi exhauſti, vel infarti convulſionem, nulla autem alia cauſa producat. Hanc vero talem inanitionem, & repletionem nervorum, ut exponit Galenus, remotiorem cauſam proponit, exſiccationem nempe nervorum, & humefactionem; utroque enim modo breviores fieri aſſerit, ut chordæ muſicæ humido aere divelluntur, & breviores fiunt, vel eædem igni admotæ extenuantur, hoc eſt, humido inaniuntur, & ſimiliter fiunt breviores: hanc brevitatem, dum fit, ſequuntur neceſſario appenſi muſculi, ait Galenus, unde convulſio: quæ ſane vera ſunt omnia, licet poſteriores Medici vix excuſari poſſe Galenum cenſeant, & ſe mille labyrinthis implicent propter inſcitiam. Nos itaque ex eodem Hippocrate oſtendemus inanitionem illam, & repletionem non eſſe particularem, & proximam nervorum, ſed vaſorum ſanguinis, ſeu univerſi corporis, unde inanitio, vel repletio nervorum neceſſario pendet, atque ex hac oriri omne genus cauſæ convulſionem producentis, adeoque etiam exſiccationem, & humefactionem, & vera eſſe, quæ de iis expoſuit Galenus. Stimulum etiam notum fuiſſe Hippocrati, & annumeratum convulſionis cauſis, ac demum inanitionem, & repletionem non ad nervos ſolum, ſed ad arterias, & muſculos etiam pertinere, & hæc neceſſario deduci ex doctrina Hippocratis poſita inanitione, & evacuatione univerſali. Manifeſtum igitur eſt ex locis expoſitis Hippocratem quoties ipſe convulſionem commemorat, aliquid exponere, quod vel inanitionem, vel repletionem totius corporis arguit: ſic in Aphoriſmis ſuperius memoratis. *A copioſo ſanguinis fluxu ſingultus, aut convulſio mala.* En evacuationem ſanguinis, ſeu inanitionem. *A ſanguinis profluvio deſipientia, aut convulſio, malum.* Rurſus. *A purgatione immodica convulſio, aut ſingultus ſuperveniens, malum.* Similiter. *Convulſio ab helleboro lethalis.* Id ipſum. *A medicamento poto convulſio mortifera.* Quæ ſane ſingula inanitionem corporis, aut vaſorum ſanguinis, ſeu univerſalem indicant. Idem etiam arguit, ſed etiam magis nervos. *Propter vigiliam convulſio, aut deſipientia, malum;* abſumptio enim ingens ſpirituum, & ſiccitas nervorum ſingularis, ſicut etiam partium omnium in nimia vigilia fit. Ulterius, *Si muliebri profluvio convulſio, & animi defectus ſuperveniat, malo eſt.* Quin & Coacarum trigeſimus inanitionem poteſt arguere; ait enim. *In febri convulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam prænunciant.* Dolores illi in ſummis partibus nervoſis, & articulorum plenis acre quid, & liberum, abſumpto nempe humido, poſſunt arguere, quanquam & oppoſitum poſſit indicari, ut inferius. Sed multo clarius in Coacis. *Convulſio febri ſuccedens periculum denunciat, minimum vero pueris.* Quoniam enim abſumpto humido ſupereſt calor, & quicquid mobile eſt, & acre liberum, & ſui juris; in iis igitur corporibus minimum periculum afferet earum partium libertas, in quibus naturaliter plurimum humidi continetur, cujuſmodi ſunt pueri, eritque hujus loci convulſio producta a ſiccitate &c. humido abſumpto per febrim, quod tantum non evidenter arguit ſuccedens textus. *Adultiores, & qui ſeptimum annum exceſſerunt convulſione in febri non reprehenduntur, alioquin periculum denunciatur,* quod explicari poteſt eo, quod calor ſit fixior. Sed uterque hic textus poteſt etiam ad repletionem pertinere, & in pueris quidem minoris erit periculi convulſio febri ſuccedens, ſi fiat illa ab humidi copia pueris naturali, adeoque non præter naturam cumulata, quod ſecus accidet in adultioribus, & ſeptimum annum excedentibus. Hoc manifeſtius. *Poſydocreon quoque tertio die convulſione correptus eſt, calor non relinquebat, decimo octavo mortuus. Calor,* inquit,

Inanitio, & repletio Hippocratis univerſalis ſanguinis, aut corporis, ex iis particulares, nervorum, & cauſæ convulſionis Galenicæ cum aliis.

non

non relinquebat, hinc ſiccitas, ſeu inanitio. Convulſiones cum febri acuta perniciem denunciant, & hoc nimii caloris, & ſiccitatis opus eſſe poteſt. Rurſus perſpicuum illud. *Convulſiones autem ideo intus afferunt, quod calefactum corpus cutim vehementer tenuat, carnem vero minus cogunt, quam curſus, qui in orbem obeuntur, eamdenque humore vacuant.* Pariter ad inanitionem. *In febribus ſpiritus offendens, malo eſt; convulſionem enim ſignificat.* Quia tamen ſpiritus poteſt ſubſiſtere quaſi impingens ſtatim, ac muſculi convelluntur, poteſt ejuſmodi dictum referri etiam ad repletionem. Sed repletionem ipſam univerſalem arguunt clarius. *Ab ileo vomitus, vel ſingultus, vel convulſio, vel delirium, malum*; indicabit enim, materiam ilei vaſa ſubire, & infarcire, vel ſi ſit acrior, in motum agere ſpiritus, & convulſionem producere, qualem ſecundo loco in Comate vigili expoſuimus. Num tamen hic textus ad inanitionem, ſi in ileo dolor adſit, aut inflammatio nimis exſiccans, atque abſumens ſanguinem, ac ſpiritus? *Febrim convulſioni ſupervenire melius eſt, quam febri convulſionem*; ſi enim illa fiat a repletione per motum febris curabitur ſolvendo: ſi vero febri convulſio ſuccedat, res erit incerta, an a decubitu, an ex abundantia, an ab acrimonia, & vi proxime expoſitæ naturæ in præcedenti textu. Hujus aphoriſmi pars, & ſpecies ſunt frequentes. *Spaſmo, aut tetano vexato febris ſi acceſſerit, morbum ſolvit. Qui quartana corripiuntur, non admodum convulſionibus tentantur: ſi vero prius tentati fuerint, ſuperveniente quartana liberantur. In febri convulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam prænunciant.* Ait inſuper Hippocrates. *Si convulſio in vena facta ſit, hæc quidem per exordia dolorem excitat, & pulſat; progreſſu vero temporis ſanguinem ad carnem tranſmittit, qui in carne putreſcens in pus vertitur.* Et inferius de venæ convulſione loquens aſſeruit venas convulſas fieri varici ſimiles, & concludit de ejuſmodi convulſionibus: *Fiunt etiam convulſiones ex laboribus, ex caſibus, ex plaga, & ſiquis onus majus tollat, & ex curſibus, ac lucta, & omnibus id genus.* Quibus poſitis patet primo hujuſmodi convulſiones nihil aliud eſſe, quam aneuriſmata: ſecundo etiam in partibus moventibus fieri poſſe eodem modo, & iiſdem de cauſis convulſionem, dummodo poſſint ſinuli intra villos earum contenti in totidem velut aneuriſmata a materia replente trudi. Sed & hoc evidens. *Convulſionem ſolvit febris acuta, quæ prius non aderat; aut ſi prius adfuit, ingraveſcens: confert autem & urinæ vitreæ copioſus pertranſitus, & alvi fluxio, & ſomnus: convulſiones autem de repente ortas febris ſolvit, & alvi fluxus.* Vides omnia comparata ad evacuationem, vel reſolutionem, ut convulſi convaleſcant. *Vehementes faucium dolores, aurium tubercula, & convulſiones excitant, itemque cervicis, & faucium dolores.* In tuberculis materia, unde convulſio cum materia, ſeu repletione, ſed an non verius ad inanitionem per dolores abſumentes, & exſiccantes? *Quibus cum dentes erumpunt, alvus crebrius demittit, minus convulſione tentantur, quam quibus ſic raro alvus ſubducitur: quibus in dentitione febris acuta accedit, ii raro convulſionibus tentantur: qui cum dentitione bene habito corpore permanent, & gravi ſomno premuntur, periculum eſt, ne eos convulſio prehendat.* En pleni pueri humiditatum, quas febris motu, & calore minuit, & ſubductio alvi: bona habitudo corporis, & ſomnus eaſdem augens. *Pueris convulſiones accidunt, ſi febris acuta fuerit, venter non dejiciat, ſi vigilent, perterreantur, plorent aſſidue, & color immutetur, & ex viridi pallidus, aut lividus, aut rubor contrahatur: hæc autem pueris quidem recens natis ad ſeptimum uſque annum promptiſſime eveniunt, at grandiores pueri, & viri non adeo per febres convulſionibus præhenduntur, niſi vehementiſſimum, & peſſimum quod-*

dam ſignum ex his, quæ in phrenitide fieri ſolent, adfuerit. Hunc text. conjunge cum ſuperioribus duobus 356. & 357. Coac. Ad hæc Hippoc. *In nervorum diſtenſionibus, & iis, quæ in poſteriorem partem ſunt diſſolutæ maxillæ, mortem afferunt, quin etiam lethale eſt in poſteriorum partium diſtenſione ſudare, & corpus diſſolvi, ac in eodem malo per nares removere; aut ubi per initia vox defecta fuit, clamare, & nugari; poſtridie enim adfuturam mortem ſignificat*. Et ad hunc textum reducere eos alios, quos in ſuccedentibus notabimus, nempe in 1. Prædict. tex. 118. & in Coacis 313. ubi ſimiliter plenitudo, aut inanitas. *Convulſione, aut corporis diſtenſione vexato ſi febris ſuperveniat morbum ſolvit: ſimiliterque ſi febri detentum convulſio prævenerit, febris eodem die, aut poſtero, aut tertio deſinit*, quod contingit ob materiæ febrificæ decubitum ad partes convulſas. Vides igitur, ubicunque convulſio per Hippocratem, ibi inanitionem, aut repletionem corporis, & vaſorum ſanguinis; ſed ab his pendet inanitio, & repletio nervorum, & muſculorum; igitur illa poſitâ nervi, & muſculi inaniantur, vel repleantur oportet, videſque nullibi ab Hippocrate ſermonem habitum aut de inanitione, & repletione ſolius generis nervoſi, aut de inanitione, & repletione tanquam cauſa proxima convulſionis.

Repletio, & inanitio ubicunque de convulſione Hippocrates, ſed non nervorum.

Insuper ex locis ad ſingultum pertinentibus vides, ipſum loqui de ſingultu, qui fit per inanitionem, & repletionem, non qui per ſtimulum, & de illo proinde loquitur aphoriſmo 39. ſect. 6. Notam tamen fuiſſe Hippocrati cauſam convulſionis a ſtimulo petitam, deduci poſſet veroſimiliter ex Aph. *Convulſio vulneri ſuperveniens lethalis*: quod idem reperitur in Coacis. A *vulnere convulſio lethalis*. Stimulus enim vulneris majorem copiam liquidi per nervos deducit, quæ poteſt eſſe tanta, ut muſculum in continua contractione detineat. Quin adhuc clarius. *Nervus præciſus convulſionem facit, & ut minime coaleſcit, ita vehementer inflammatur*. Inflammatio acer eſt ſtimulus, unde in nervos prodeuntes a ſuperiori parte nervi præciſi derivari poteſt maxima copia ſpirituum convulſionem producentium in partibus ſuperioribus; in inferioribus vero convelli membrum poterit ad partes oppoſitas, ut inferius.

Singultus ab eadem cauſa.

Ex his igitur ſatis veroſimiliter arguere poſſumus, ſtimulum etiam Hippocrati ut cauſam convulſionis notum fuiſſe, nec eſſe, quod Galenus allaboret adjiciendam tertiam cauſam convulſionis ab Hippocrate omiſſam, nempe ſtimulum, quo ſingultus etiam fit; de quo enim ſingultu ille locutus ſit, patet ſuperius, & ſtimulum ipſi fuiſſe notum, licet autem nec ſtimulum agnoviſſet Hippocrates, aſſero tamen, ſtimulum, qua ſtimulus eſt, non conſtituere tertiam cauſam proximam convulſionis diverſam a duabus aliis, ſed ſtimulum eſſe cauſam remotam, qua producitur repletio in parte, vel partibus, quæ convelluntur, quod ex noſtra doctrina ſtimulorum eſt evidens; ſtimulus enim facit, ut ad partem ſtimulatam derivetur copia liquidi naturali major, ſeu ut fiat repletio; quare ſtimulus in productione convulſionis ad repletionem redigendus eſt, atque ex his omnibus abunde conſtat Hippocratis mens.

Stimulus, ut cauſa convulſionis, notus forte Hipp. ſed idẽ ad repletionem reducendus.

Cum autem ab inanitione, & repletione univerſali inanitiones, & repletiones nervorum, & muſculorum ſuccedere neceſſario debeant, & diverſis modis diverſas affectiones in iis partibus producere, exponamus jam oportet, quid iis inanitionibus, & repletionibus inſit ad convulſionem faciens, & primo oſtendemus, veriſſimum, eſſe, quod Galenus aſſerit, ac poſſe per calorem, & ſiccitatem quamlibet, per quamlibet humiditatem nervos breviores fieri, & cum id contingit, appenſos muſculos nervis ceſſuros, & convulſionem producendam. Sint enim oſſa quælibet ad articulationem in æquilibrio poſita; muſculi igitur contranitentes ex æquo in contractionem nitentur, adeoque quantulacunque vis alterutri ipſorum adjiciatur, ei a cedent ad ejus muſculi partes, cui

vis

Convulſio a ſiccitate vel humiditate.

vis quantumvis minima additur. Intelligatur itaque nervus in alterutrum muſculorum abiens quacunque de cauſa fieri ſiccior; fiet igitur etiam brevior, adeoque ſecum ducet appenſum muſculum minime cuilibet facultati cedentem, cum ſit in æquilibrio conſtitutus cum oppoſito: & ſiquidem per infartum humiditatis nervi contrahuntur, ut funiculi, id ipſum debere contingere, manifeſtum eſt; ſi vero laxantur; igitur laxato nervo alterutrius muſculi contranitentis muſculus, cujus nervus laxatur, minus nitetur in articulationem, adeoque muſculus oppoſitus contrahetur, ſeu convelletur; cum autem nervus ſit ſiccior, inanitur humido: cum humeſcit, impletur liquido; convulſio igitur a ſiccitate, & humiditate a Galeno expoſita poſſibilis eſt.

Ab evacuatione nimia liquidi.

Aſſero jam inſuper hanc ipſam convulſionem in repletione, aut inanitione aliqua totius corporis neceſſariam. Primo etenim ita exhauriatur corpus liquido, ut intra vaſa ſanguinis pars ſiccior ſola ſuperſit: exſiccabuntur ſane partes, & ſpiritus animales ſicciores producentur, unde & ipſi ſiccitatem ſuorum canalium augebunt, qui proinde ſicciores facti, breviores etiam fient, & convulſio ſuccedet, quod ſi cum ſiccitate ſit conjunctus calor, validior erit ſiccitatis effectus, unde nervi contractio vehementior, & convulſio validior. Et talis convulſio forte illa eſt, quæ nimiæ evacuationi per hæmorrhagiam, aut medicamentum potum ſuccedit: quamquam per utrumque fieri poteſt, & per hæmorrhagiam præcipue, ut convulſio fiat a frigore ſublato per ablationem ſanguinis, vel per alvum calore omni, & motu, unde frigus, quod coagulando quicquid humoris inter villos muſculorum, & membranarum continetur, adeo rigidas eaſdem partes reddere poteſt, ut cuicunque etiam valide facultati flexionem molienti difficillime pareant.

A frigore

Notum id quibuſcumque verſatis in cadaverum tractione, poſtquam a morte per longiuſculum tempus diriguerunt; eorum enim partes deprehenduntur inflexiles, & quicquid humidi continetur inter fibras coagulatum occurrit in liquidum viſcidius, cujuſmodi coagulationem ne ſaliva quidem, & mucus narium effugere poſſunt, cum & utraque hæc liquida a frigore mortis concreſcant, & vel intra canales ſuos, vel extra ipſos ad emiſſaria ita coagulata reperiantur.

Siccitas evidens in corpore multoties.

Verum convulſionem a ſiccitate per evacuatiores provenire poſſe arguit vel ſitis ingens, & ariditas faucium, & partium omnium, quæ a copioſioribus evacuationibus ſuccedit, quæ ſane in nervis etiam habeatur oportet, unde contrahentur, & fiet convulſio per ſiccitatem. Sine evacuationibus autem, cui non notum in morbis plurimis, linguam, & fauces ita ſiccari, ut æger ne loqui quidem poſſit, linguam introrſum retrahi, & videri quid torrefactum? Si igitur quod in lingua non raro contingit, contingat in aliquo, vel omnibus nervis abſumpta circa eos, vel non perducta humiditate, id ipſum debebit accidere, nempe convulſio: & ſæpiſſime in cadaveribus hominum morbo aliquo confectorum occurrunt pulmones, quorum membranæ internæ, vel externæ, vel utræque adeo ſiccæ ſunt, ut cum divelluntur, aut ſecantur, ſonent non ſecus, ac exſiccatæ pelles: quemadmodum igitur pulmones aliquando tali ſiccitate laborant, laborare etiam eadem poterunt omnes, aut aliqui nervi, & convulſionem eo pacto producere. Et ridiculum prope eſt, quod urgent, tabe, maraſmo, hectica laborantes tanta ſiccitate non affici, ut convelli poſſint, quanquam illa eorum ſiccitas ſit ſumma; in ejuſmodi enim morbis illa habitudo corporis extenuatio eſt, non ſiccitas, proveniens a diſſolutione partium omnium, quam neceſſario ſequitur diminutio molis, quod nemo ſane mentis non videt: & quod arguunt, nunquam reperiri tantam ſiccitatem in corpore, ut retrahere poſſit nervum cum

appenſis partibus, videant, quanti momenti ſit in partibus æquilibratis, atque inſuper quantæ ſit ſiccitatis lingua, & fauce in aliquibus morbis, & aliis pulmones, ut expoſuimus. Similiter convulſionem a frigore per nimiam evacuationem fieri poſſe, illud arguit, quod nimis evacuati langueſcunt, viribus deficiunt, pallent diluto pallore quaſi cadavera, frigent; quæ omnia indicant defectum caloris, & motus, & vim frigoris ſuperantem.

A copia nimia liquid.

Contra contineatur in vaſis ſanguinis copia naturali major cujuſcunque liquidi, quod intrudere ſe poſſit inter utramque particulam fibrillarum nervos componentium. Cum igitur liquidum hoc ſit naturali quantitate majus, in majore etiam copia ſive per extremam, ſive per internam ſuperficiem, ſive per utramque ſe inſinuabit, adeoque nervum laxabit, vel contrahet, adeoque vel ſecum feret appenſum muſculum, vel contranitentem contrahi permittet, & convulſio per repletionem fiet juxta Galeni modum.

Non paralyſis, ſed hæc ſuccedere poterit convulſioni poſt aliquod tempus.

Neque hinc oritur paralyſis, ut plurimi dubitant; permittetur enim interim influxus liquidi per nervos, & ſanguinis, & villi erunt adhuc minus laxi, nedum ſphacelo corrupti, unde deinde ac poſtremo paralyſis, quæ convulſioni ſuccedet; ut Hippocrates, & Galenus, & Petrus Salius Diverſus viderunt aliquando.

Dolor.

Dolor ſimiliter in his omnibus caſibus poterit contingere, prout erit ſiccitas major, aut infartus humidi copioſior, & magis divellens, ut patet.

Nervi contractio non poteſt prohibe ri a libe ri a libero muſculo contranitente.

Neque eſt quod dubites, muſculum oppoſitum per imperium voluntatis debere impedire contractionem nervi ſtatim, ac animal animadvertit ſe in convulſionem venire; licet enim poſſit per aſſuetudinem in muſculum contranitentem tanta copia liquidi derivari, ut ſua vi ſuperet quantumvis maximam vim contractionis in nervo: quia tamen illa contractio haberi non poteſt, quin nervus, qui contrahi ſupponitur, extendatur in longitudinem eodem tempore, quo contrahitur, ſeu ſit brevior, inde neceſſario fieret, ut idem nervus a duabus oppoſitis partibus valide traheretur, nempe a vi muſculi deorſum, a vi nervum contrahente ſurſum, unde vehementer divelleretur, & acerrimus excitaretur doloris ſenſus, quem ſane vitare quanum poterit, ſtudebit Animal, & convelli potius, quam divelli cum tanto dolore nervum permittet. Ex his igitur patet, quam apte de convulſione ſenſerit Galenus ratione cauſæ ab evacuatione, vel repletione pendentis, ſi unicum excipias animadverſione maxime dignum, nempe num per modos hactenus expoſitos, licet haberi poſſit dimotio partium ab æquilibrio, & permanſio earundem in aliquo ſitu poſt dimotionem, ſit talis permanſio cum tanta illa reſiſtentia ad flectionem, quæ tanquam eſſentialis ſupponitur in convulſione, cum oſſa in hoc morbo tam immobiliter ad articulationes hærere debeant, ut difficillime, & vix valida adſtantium opera dimoveri poſſint. Sed hoc alii viderint; quicquid enim ea de re ſit, illud certe Galenus nimis jejune exiſtimavit, convulſionem omnem non niſi a nervo proficiſci poſſe, & per unicum hunc ipſum modum ſiccitatis, & humiditatis.

A calore vel

His igitur jam expoſitis, quot aliis de cauſis, & in quibus aliis inſtrumentis operari poſſit convulſionis cauſa, exponamus. Frigus jam ſuperius explanatum, ex quo vera convulſio, conſtans nempe contractio: in hoc tamen caſu non eſt vera muſculorum contractio, aut aliarum partium, ſed vera partium immobilitas per congelationem humidi. Sit autem non naturalis calor in corpore, vel abſumpto liquido per labores, curas, medicamenta &c. vel naturaliter cumulatus per victus rationem, ætatem, anni tempus, regionem &c.: non hic urgeo ſiccitatem, de qua ſuperius agendum, ſed illud animadverto, ſpiritus animales eo futuros vividiores, vel etiam ſimul copioſiores, unde impetus eorum major, & contractio muſculorum perpetua per ſubitam irruptionem

Impetu.

ptionem intra villos, antequam iidem prorſus reſtituantur, ut in Comate vigili expoſuimus, eritque convulſio ab impetu ſpirituum. Simili de cauſa poterit, ac debebit produci convulſio a ſiccitate muſculi ibidem expoſita, ſi ejuſdem muſculi villi nimis exaruerint, & etiamſi ſpiritus ſint naturales, poſt aliquot flexiones, & reſtitutiones demum ab ultima contractione reſtitui non poſſint. Quælibet ex his convulſionibus erit inanitio. Sit inſuper ſanguis ita vitiatus, ut humores quoslibet producat acriores, licet naturalem copiam humidi contineat, ſpiritus tum ſimiliter acriores producentur, tenuiores mobiliores, impetus, & niſus majoris in emiſſaria nervorum intra villos, adeoque ut mox expoſitum, in perpetua contractione eoſdem detinebunt, unde alio de nomine convulſio. Contra vigeant in ſanguine humores lenti, craſſi, frigidi, qualis pituita, & viſcida quælibet; ſpiritus igitur craſſiores, minoriſque impetus producentur, adeoque facilius ſubſiſtent intra nervos, eoſdemque proinde magis extrorſum urgebunt, & in contractionem aliquam deducent, & ſaltem principium convulſionis per contractionem nervi parient. At vero deducti in muſculos, ſicut etiam ſanguis craſſior rareſcent quidem, aut ſe ſubito effundent quaquaverſum cum impetu, ſed propter craſſitiem partium, ex quibus componuntur, aut continentur, & non poterit univerſa earum moles expirare per poros villorum, imo portio craſſior intra eoſdem villos ſubſiſtet, unde ex toto reſtitui non poterunt, & muſculus in aliquo gradu contractionis perſiſtet. Fiat jam ſecunda contractio per confluxum, & effuſionem eorundem liquidorum; pars igitur ſubtilior expirabit, reliquum craſſius intra villos ſubſiſtet, unde minus, quam in prima contractione, reſtituetur, & perſiſtet muſculus in majori contractionis gradu, & repetitis pluribus contractionibus cum reſtitutione magis, ac magis ſemper imminuta fiet demum, ut nihil ſpiritus, & ſanguinis poſſit ulterius influere, quo in caſu erit muſculus in contractione perfecta, quæ pendebit ab infartu humoris craſſi intra muſculos eo derivati per nervos, & arterias: & idem infartus fieri poterit non ſolum per ſucceſſivas contractiones, ut expoſitum eſt, verum etiam ſi ſint humores craſſiores, & frigidiores abſque ſpiritibus, vel ſi ſpiritus ſint iiſdem humoribus nimis implicati, & fixi, iique humores influant, & coacerventur intra villos abſque ulla contractione antecedenti aut ſpirituum expanſione. Hujus autem generis convulſio, ſi diutius protrahatur, facile poterit in paralyſin faceſſere diſſoluto demum villo per coacervationem illius humoris, eoque facilius, quod tanta humorum craſſorum colluvies erit etiam conjuncta cum infartu membranarum ab iiſdem humoribus, unde facilitas in paralyſin major. Hæ convulſiones erunt ſimiliter repletiones, ut patet, atque in his ſalutares erunt ſupervenientes febres, dejectiones alvi, urinæ &c. quæ in textibus Hippocratis proponuntur, ſicut etiam exitialia, quæ inibi expoſita ſunt, & ultro ex his patent. Inſuper ſint ſpiritus, ſit ſanguis naturalis conſtitutionis, ſed villi muſculorum quacunque de cauſa callo, vulnere, preſſione, mala conformatione, & hujuſmodi ſint duriores, ac denſioris texturæ; illi igitur difficilius flecti poterunt, & difficilius expirare partes reſolutæ per rarefactionem, unde intra villos colligentur, ac demum producent convulſionem irreparabilem, niſi tollatur illa durities, & denſitas, & hæc erit ſimiliter convulſio a repletione ſinuum a materia ſubſiſtenti, & inanitione, aut repletione membranarum a materia duritiem, & denſitatem producente. Ulterius animadvertendum eſt, ne quod convulſionem aliquando exiſtimamus, ſit quidem tale quidam, quatenus conjunctum eſt cum conſtanti, & valida immobilitate partis, non tamen vera convulſio, ſed paralyſis oppoſiti muſculi, quo non contranitente

A ſiccitate muſculi.

Ab acrimonia non naturali ſanguinis, & ſpirituum.

A craſſitie ſpirituum, & ſanguinis.

Ab infartu humoris intra villos muſculorum, & ab hac facile.

Paralyſis.

Febres ſalutares &c. in textibus ſupra expoſitis ſalutaria, vel exitialia: A duritie, & denſitate villorum.

A paralyſi.

tente

tente muſculus alter in ſuam contractionem veniat, parteſque in perpetua immobilitate detineat, vel quia tam frequenter contrahatur, ut vices ipſius ſenſu precipi non poſſint, vel quia revera in perpetua contractione perſiſtat.

A derivatione liquidi copioſioris ex altero muſculorũ contranitentiũ

Frequentius autem contrahi, vel in perpetua contractione perſiſtere poterit etiam naturaliter ſe habentibus reliquis omnibus, ſi paralyſis muſculi contranitentis pendeat ab obſtructione nervi in ipſum abeuntis, ita ut univerſum ipſius liquidum in muſculum oppoſitum derivetur, tunc enim aucta quantitas majoris erit niſus ad emiſſarium, & influet in muſculum, antequam reſtituatur, unde ipſius perpetua contractio.

In convulſione ſenſuum, & mentis nulla læſio.

Quoniam autem hæc ſingula contingant oportet ſine læſione ſenſuum internorum, & externorum; neque enim habent hæc quicquam neceſſariæ connexionis cum qualibet offenſione cerebri, hinc in vera convulſione nulla ſenſuum, & mentis læſio.

A preſſione cerebri.

Cum vero vaſis ſanguinis magis infartis oporteat, ut arteriæ cerebri magis infarciantur, & cerebrum proinde magis prematur, dari poterit convulſio præcipue ab infartu, quæ promoveatnr a preſſione cerebri, quatenus per hanc truditur in muſculos copia major craſſorum ſpirituum infarcientium eorum ſinus: in hoc autem genere convulſionum vix fieri poterit, ut non adſit quædam minor

In hac torpor quidam.

vividitas in ſenſibus, motibus, & mente, & veluti quidam torpor, aut torporis rudimentum, ut ex doctrina motuum, & ſenſuum patet.

In reliquis colores varii, calor, frigus, urina bona prava, cocta crudæ, &c.

Pro diverſitate autem convulſionum, & ſolutionum in humoribus, qui in eadem convulſione contingunt, & motu materiæ ex nervis, & muſculis in vaſa ſanguinis, vel ex his in eas partes, vel ejuſdem quiete in utriſque, aut alterutris fient mutationes colorum, calores, refrigerationes, urinæ laudabiles, crudæ, ſuppreſſæ, detentæ, nullæ, paucæ &c. cum aliis ſuperius propoſitis, quæ explicatu facillima ſunt. Nemo eſt, qui ſpaſmum phyſodem in ſe ipſo non ſit expertus: nos enim ſinguli, ſi diutius crura ex. gr. in ſitu aliquo minus apto, ac naturali immobilia detineantur, moveri minime poſſumus, cum mox neceſſitas, aut voluntas exigit, ut moveamur, ac tum facile ad motus potentiam reducimur, ſi pes valide ſolo illidatur, quod dum fit, per cruris longitudinem excurrere quiddam ſentimus frigidum, imo frigidiſſimum aliquando, atque per tenuiſſimum quaſi filum dilabens quaſi rependo, aliquando quid ſimile calidiuſculum, aut calidius, aliquando modo frigidum modo calidum, & e converſo.

A ſitu incommodo, a quo.

Quoniam itaque canales ſanguinis, & nervorum apte patent, cum in naturali poſitu detinentur; partibus igitur non naturaliter complicatis ſuperimpoſitis, detorte nimis inflexis, & hujuſmodi, iidem canales aut penitus, aut ex parte occludentur, unde in muſculos liquida non derivabuntur, ſed ſubſiſtent ad locum occluſionis, ubi magis trudendo extrorſum canalis latera validiorem occluſionem reddent & quo diutius perſiſtet pars in eo naturali poſitu, eo major fiet occluſio, ac validior, & depoſitio copioſior.

Non convulſio, ſed torpor & ſtupor, nec a

Partes itaque ſuis humoribus deſtitutæ in torporem, aut ſtuporem venient, non autem in convulſionem, qui ſtupor tolletur derivando liquida ad partes, hoc eſt, diſcludendo canales. Cum igitur hi validius occluſi ſupponantur, diſcludi non poterunt, niſi vis aliqua major adhibeatur, iiſque diſcluſis quæ ſubſtiterant deorſum fluent, & prout plus minus ſubſtiterant, & plus minus refrigerata fuerant, & prout partes frigidiores, aut tepidiores primo excurrunt, excitabitur ſenſus frigoris, caloris, aut utriuſque per vices quaſi intime per crus repentis, unde adacto violentius in terram pede, conciliari tantum impetus poterit liquidis ſubſiſtentibus, ut ipſa poſſint concepto impetu ſuperare reſiſtentiam occluſionis, adeoque canales diſcludere, & per eos ſeſe agere, & ſenſum caloris, aut frigoris, aut utriuſque per vices parere: ſic liquida in anguſtiſſi-

ſtiſſi-

Digitized by Google

ſtiſſimis canaliculis ſubſiſtentia ſola eorundem canaliculorum ſuccuſſione valida in fluxum agimus, & ad uſque emiſſaria eorundem perducimus. Et ſane ſpaſmum phyſodem non eſſe convulſionem, vel ex hoc ipſo patet, quod pedem movere, imo validius ſolo allidere poſſumus ad arbitrium, quod convulſioni repugnat. Quia vero arteriæ impetu inſtructæ ſunt, adeoque difficilius premi ad uſque occluſionem poterunt a diſtorſione partium, nervi autem ex molli ſubſtantia, & nullius impetus facile comprimuntur, in his igitur preſſionem excipi vero ſimilius videtur, unde iiſdem diſcluſis tenuis ille quaſi per filum excurſus rei frigidæ, vel calidæ per longitudinem cruris reſpondens exilitati nervorum. Torpor igitur, & ſtupor eſt ſpaſmus phyſodes, non convulſio, & inane commentum eſt flatus, a quo flatulenta convulſio hic ſpaſmus dicitur. Poſtremo quoniam vulnus, contuſio, præciſio nervi, inflammatio, & ſi quæ ſunt hujuſmodi convulſionem producentia, cum dolore etiam neceſſario conjuncta ſunt; dolor autem eſt ſtimulus quidam, & quidem vehemens, per ſtimulos vero fit refluxus vividus, & celer, adeoque copioſus liquidi per nervos, ex copia autem perpetua contractio; ab iis igitur ſingulis proveniens convulſio fieri neceſſario debet ratione ſolius ſtimuli: inflammatio autem illud inſuper habebit adjunctum, calorem nempe vividum, quæ proinde ſi proxima ſit nervo, vel ad contactum ejus, vel in ipſo (ut in præciſione ex Hippocrate) calefaciet ſpiritus refluentes, eoſque magis mobiles, ac citius influentes reddet, atque inſuper abſumet humidum, unde ſaltem nervum exſiccabit, & producetur convulſio gravior a ſtimulo, calore ſpirituum, & ſiccitate nervorum ſimul proveniens. Hoc ipſum de punctione nervi dicendum eſſe patet. Quæ ſunt ſumma, & præcipua capita cauſarum convulſiones producentium, ex quibus locorum omnium Hippocratis facillima explicatio patet, atque inſuper patet, convulſiones dari poſſe, quæ a pluribus ex his cauſis ſimul pendeant, eaſque eſſe graviores, periculoſiores, & magis contumaces. Eſt itaque convulſio conſtans immobilitas partium ſalva mente, & ſenſibus a calore, frigore &c. proveniens, quæ ſiccet ſpiritus, nervos, aut muſculos calefaciat, infarciat, ſtimulet &c. cum iis omnibus, quæ ſuperius expoſuimus. Quæ ſi contingat in muſculis collum, caput, & crura, & brachia ad anteriora moventibus, & flectentibus, ita ut animal cogatur ad anteriora ſe ipſum intorquere capite ad pectus delato, & cruribus deorſum adductis, quales dormientes canes, aut feles, dicitur Emproſthotonos: ſi vero in muſculis retrorſum eaſdem partes moventibus, Opiſthotonos: ſi in utriſque, Tetanos, in quo neutram in partem movere ſe poteſt animal, quaſi rigidum eſſet, atque ex ſolido, & unico oſſe: qui ſane Tetanus etſi produci poteſt ſingulis de cauſis ſuperius expoſitis, non tamen omittendum eſt, oriri etiam poſſe a validiore compreſſione, & æquabili per totum cerebrum, ac ſpinalem medullam diffuſa, qua fiat, ut in nervos omnes liquidum naturali quantitate majus, ſed ipſi proportione reſpondens derivetur, unde majori niſi urgeat emiſſaria, & prius influat, quam villi reſtituantur, unde contractio perpetua. Hoc ipſum accidere poterit, ſi ſpiritus generentur natura vividiores, & juxta naturæ leges per omnes nervos effundantur. Atque ita quidem nuncupantur convulſiones magis univerſales, & ipſa corpus univerſum affligens Tetanus, ſed & particulares aliquot ſuis nominibus diſtinguuntur. In muſculis oculorum motoribus Strabiſmus, mandibularum, & temporum Triſmus: labiorum ad alterutram ſolum partem ſpaſmus cynicus, convulſio canina, & oris tortura: ad utramque partem riſus Sardonicus: muſculorum penis, ſatyriaſis, vel priapiſmus. Nec aliæ ſunt in uſu appellationes, quibus aliorum muſculorum particulares convulſiones, ſeu

Flatu proveniens. A vulnere, contuſione, præciſione nervi, ab inflammatione hæ omnes. A dolore, & proinde a ſtimulo ſolo, vel cum calore, & ſiccitate conjuncto.

Eadem in punctione nervi. Quid ſit convulſio.

Emproſthotonos.

Opiſthotonos.

Tetanos & hic etiam a validiore compreſſione cerebri, & ſpinalis medullæ, vel ſpirituum vividiori natura.

Strabiſmus, Triſmus, ſpaſmus cynicus, convulſio canina, oris tortura, riſus ſardonicus, ſatyriaſis, vel priapiſmus.

ſeu perpetuæ contractiones, & immobilitates in ſingulis partibus exprimantur.

Motus convulſivi. Quoniam vero motus convulſivus nihil aliud eſt, quam involuntaria muſculorum contractio; imo vero quæ ne per voluntatem quidem cohiberi poſſit, & eſt non raro ſine mentis, & ſenſuum læſione; in his igitur affectionibus motus convulſivi cum vera convulſione convenient, & propterea, niſi obſtet aliquid aliud ab iiſdem cauſis, a quibus vera convulſio, provenient. Cum vero convulſio a convulſivis motibus in eo differat, quod illa perpetua, & nunquam ceſſans muſculorum contractio eſt, hi vero contractionis alternæ, patet, convulſivos motus ab iiſdem convulſionis cauſis debere proficiſci hoc ſolum diſcrimine, quod in convulſione cauſa ſit conſtans, & nunquam ab effectu deſiſtens, in convulſivis autem motibus ab effectu deſiſtens alterne, ſeu vigens, & operans ſolum per vices: nec captu, aut explicatu difficile eſt, quomodo hæc alternatio haberi poſſit, cum affluxus materiæ, vel ejuſdem expulſio alterna eſſe poſſit per majora, aut minora temporis intervalla, prout illa eſt magis copioſa, aut minus craſſa, tenuis, villi fortiores, debiliores, &c. Non igitur motus convulſivi ſemper a ſtimulo, humoribus nempe acribus vellicantibus, & hujuſmodi, ſed etiam ab humoribus frigidis, torpidis, craſſis &c. per intervalla in iſtrumenta motuum decumbentibus, ac tum quidem ſalva eſſe poterit mentis, & ſenſuum vis, niſi humores ejuſmodi quacunque de cauſa a cerebro proveniant. Quia tamen plerumque in his motibus illa læditur, frequentior cauſa motuum convulſivorum erit, quæ ſenſus, & mentem lædere poteſt. Læduntur autem hæ facultates vel in ſtuporem, vel in actus vividiores redactæ: ſtupor a valida preſſione cerebri, craſſitie ſpirituum, humefactione partium nempe ab humoribus frigidis, & craſſis: actus vividiores a ſpiritibus mobilioribus, ſolutis, incerti motus, quaquaverſum divagantibus, incerto, & majori cum impetu, nempe ab humoribus, acribus, calidis vellicantibus, ſtimulantibus.

Ab iiſdé cauſis,ac cõvulſio ſed per vices operantibus, unde non ſemper a ſtimulo.

A frigidis, & craſſis.

Utraque hæc, tam frigida ſcilicet, quam calida vel ſunt intra nervos, vel exterius eoſdem tangunt, & perinde ſe res habebit, quomodocunque ſit, niſi quod calida, & vellicantia ad nervos extrinſece perducta mentem turbant in refluxum agendo ſpiritus cæteroquin naturales, & Animal in motus convulſivos venit partim neceſſitate refluxus ex ſtimulo, partim voluntate, & niſu moleſtum iſtud ſtimulans expellendi. Cum vero eadem ſunt intra nervos, ex ſe ipſis per copiam, vel impetum etiam abſque refluxu, & voluntate animalis, imo etiam ipſo repugnante, & nihil ſtimuli percipiente motus convulſivos producent. Ex quibus patet, nec bene communiter aſſeri motus convulſivos ſemper a ſtimulo pendere, primo cum dentur perfrigida, & hebetiſſima: ſecundo cum motus convulſivi etiam violentiſſimi dari poſſint, ac debeant abſque ſenſu vellicationis: ac demum quoniam hæc ipſa vellicatio habere poteſt originem ab iiſdem ſpiritibus, non vero ab aliquo extrinſece ſtimulante, quod unicum communiter ſupponitur, cum tamen ab ipſo non tanquam ab unica cauſa pendeant convulſivi motus, ſed per extrinſecum illud ſtimulans ſit ſingularis quiduam, ac certus modus eoſdem producendi. Ex his autem omnibus patet, cur inter præcedentia, aut convulſionis, aut motuum convulſivorum ſit pulſus chordoſus, ſeu jectigatio, qui ſane pulſus non eſt, ut Galenus aſſerit, tenſio quædam, ac vibratio propter viciniam nervi mox in convulſionem venturi, quaſi ipſius tenſio, & vibratio etiam arteriæ ad contactum poſitæ communicetur, ſed ut patet ejuſmodi pulſus obſervantibus, in uno digiti loco percipitur pulſus, in alio ſatis remoto jectigatio, quæ manifeſte dignoſcitur,

A calidis & tenuibus.

Utraque externa nervis, vel interna.

A ſtimulo quando & quomodo minus apte id expoſitum communiter.

Pulſus chordoſus, ſeu jectigatio.

ut

Digitized by Google

ut motus convulſivus debilior, ſeu convulſionis initium: qui ſane motus ſatis erit periculoſus, niſi indicet convulſionem, aut motum convulſivum muſculi ſolum circa carpum caſu aliquo contingere; ſecus enim erit indicio, muſculos omnes convulſione corripiendos, vel motibus convulſivis tentandos. Reliqua ex Hippocrate propoſita ex noſtra hac convulſionis expoſitione abunde patent, niſi quod quæ deſiderari poſſent ad ſingultum pertinentia, repetenda ſunt ex propoſitione decima ſecundæ partis noſtræ Reſpirationis, in qua ſingultus diſtincte explicatur, & ipſum eſſe motum convulſivum muſculi ſuccingentis ventriculum, oſtendimus.

Datur ulterius quædam motuum convulſivorum ſpecies in univerſo corpore, & in morbis, & in ſtatu ſanitatis, quæ nihil aliud ſunt, quam leviores, aut graviores muſculorum omnium concuſſiones, vel eorundem rarior, frequentior, debilior, validior tremor. Hæ in febribus præcipue intermittentibus ad earum potiſſimum paroxyſmos contingunt, ſicut etiam ad quodlibet frigus intenſius, aliiſque diverſis, ut inferius, & nomine horroris, (qui idem etiam horripilatio dicitur Apulejo) vel rigoris veniunt, & horror minus vehemens tremor eſt, rigor autem concuſſio major. Quia vero etſi apud Medicos multa ſuper his verba infarciuntur, nemo tamen eſt, qui rationem, ac neceſſarium earum concuſſionum modum explicet, & res eſt cæteroquin momenti maximi, & ſecum habet conjuncta mille ſane prodigioſa, ſeorſim de his agemus aliquanto diſtinctius, ut res ex ſua neceſſitate plane pateat, de frigore prius aliqua explicantes, quæ ad eoſdem motus pertinent.

HORROR, ET RIGOR.

PRodigioſa ſane videri poſſunt, quæ in horrore, & rigore contingunt; motus enim ejuſmodi excitantur in muſculis a ſenſu rei impenſe frigidæ, ſed e contra eædem concuſſiones cum ſenſu frigoris excitantur non raro per ſpeciem rei nihil cum frigore communionis habentis. Sic in febribus cum frigore paroxyſmi, & perfrigeratione corporis conjungitur concuſſio cum ſenſu frigoris intenſi, ac moleſti; in quibus tamen non raro concuſſio præcedit ſummum gradum frigoris, ad quem ſenſim provehitur. Sic affuſa frigida præcipue nihil tale expectantibus ſenſum quendam frigoris per varias partes vagum cum majori, aut minori corporis totius, aut earundem partium concuſſione producit, ſed hanc ipſam cum eodem, ſeu vagantis refrigerii, imo rigoris excitant immatura quælibet, dum manduntur; præcipue vero magis ſtyptica, & auſtera, ſorba, meſpila, pruna ſylveſtria, acria etiam, & quæ ſtuporem dentium producunt. Ac tam affuſio frigidæ, quam horum ſapor ſenſum illum, & concuſſionem movent in puncto temporis, & pariter in puncto temporis producitur ſimilis ſenſus, ſimiliſque concuſſio ſæpiſſime, poſtquam urinam reddidimus, imo etiam cum illa exitum tentans vi ſupprimitur, neque effluere permittitur; in utroque enim caſu, & in primo quidem ad foramen ſummi penis extra corpus patens poſt mictum percipitur quidam acer ſtimulus, poſt quem ſubito corpus totum concutitur cum ſubito rigoris ſenſu per ipſum: in ſecundo vero idem acer ſtimulus percipitur ad radicem penis, poſt quem ſtatim affectiones eædem corri-

corripiunt. Sed illud etiam magis admirabile audito ſono æris, vel orichalci, quem edunt, dum torno poliuntur, & ſub ſcalpro acute ſtrident, vel duorum quorumlibet metallicorum, quorum alterum in aciem deſinens ad alterius ſuperficiem valide, & celerrime agitatum ſit, ſtupent dentes non minus, quam cum immatura illa manduntur, & ſuccedit concuſſio ſimilis cum perceptione rigoris. Hæc autem, ut in puncto temporis producuntur, ſic breviſſimo temporis ſpatio perſiſtunt, & ex ſe ipſis evaneſcunt. Denique nemini ignotum, per frigus vehementius hyemis, nivis, aut glaciei tremere unumquemque noſtrum, & valide, ac diu concuti, quouſque urget frigoris vis. Et minus admirabilis videri poſſet concuſſio a frigore hyemis, & ſenſus acrioris frigoris, quo tempore concutimur, ſicut eadem in febrium paroxyſmis; fiunt enim illa paulatim, ac per longum tempus protrahuntur, quaſi ſenſim vincatur calor corporis, ac demum ex toto ſuperetur: at paulum frigidæ affuſum cuti vigente motu ſanguinis calore vivido vividum ſenſum frigoris producere cum concuſſione per corpus, atque illud in puncto temporis, quam difficile captu eſt? ſed quanto difficilius a ſaporibus in puncto ſimiliter temporis in ipſo vegeto caloris ſtatu eadem excitari, quam admirabile a ſonis, quam incredibile ab excluſione, vel ſuppreſſione urinarum! Neque enim admirationem movet ſolum ſubita excitatio, aut ſenſus frigoris a minime frigidis, imo toto Cœlo a frigore diverſis, ut ſoni, ut ſapores, ut urina ſunt, ſed quod præſente calore, neque præſente ſolum, ſed incurrente in nervos, ſed nitente in eoſdem, & nitente, quanto majori impetu poteſt, excitetur ille ſenſus, atque illa concuſſio, quo tempore nervi tremere debere viderentur tremore calidi urgentis, cum tamen res contraria plane ratione contingat, & ſenſus frigoris in medio calore percipiatur. Et ſane nemo rem prodigio ſimilem ſatis admirabitur. Itaque ut rei ſingularis cauſa, quantum per nos licet, neceſſaria deducatur ad fluxus, & refluxus liquidi intra nervos confugiendum eſt, ex quibus pendent hæc omnia, & ad quaſdam certiſſimas affectiones a natura frigoris provenientes. Hinc igitur exordiamur oportet. Frigore conſtringi qua liquida, qua ſolida noſtri corporis ſatis cuique notum eſt, & nos ſuperius convulſionem a frigore deduximus per coagulationem liquidorum, & rigorem villorum, & ulterius res confirmari ex eo poteſt, quod diutius glacie, aut nive tractata intumeſcit manus, & vivide caleſit non ſine ſenſu doloris extendentis: rubet primo, inde liveſcit, argumento certiſſimo, vi frigoris conſtrictas venas, atque inde prohiberi refluxum ſanguinis, qui cum coagulari non poſſit propter continuum affluxum novi ſanguinis ex arteriis, partes calidæ implicari, & cohiberi intra gelu nequeunt, neque ſubito expirare per denſitatem pellium, & ſummæ cruſtæ ſanguinis prope cutim, unde calor cum dolore extendente, tumor, rubor, ac livor, poſtquam plurimum ſanguinis confluxit. Ex quo facto vides inſuper, rei ſuperius propoſitæ difficultatem augeri, cum in hoc caſu non ſolum in medio calore non excitetur frigoris ſenſus, ſed e contra in medio, & intenſo frigore a præſente, ſed quaſi immobili ſanguine calor inſignis percipiatur. Eſto igitur frigus quodlibet, atque illud intenſius ad aliquem nervum ſive per hyemem, ſive per viciniam nivis, aut glaciei, ſive per affuſionem frigidæ, ſive per vim febris corripientis; conſtringetur ille nervus, fietque durior, ac denſior, tenſus, & craſſior. Erit igitur velut inflexilis, & undis concipiendis a quolibet impetu ineptus, unde ſi vis frigoris ſit tanta, ut major ſit tenſio, ac durities ab eadem in nervo proveniens, quamvis a quantolibet circumpoſito, & quantumvis in nervum nitente calido,

lido, nullus caloris ſenſus, ſed frigoris, & quidem ſubitus, & cujuſcunque gradus producetur. Admirabile dictu prima fronte, ſed ſi ad deliria reſpicias, ad profundas meditationes, ad aberrationes mentis, in quibus etſi mille vividiſſima ſenſibus, atque animo obverſantur, quia tamen nervi velut obduruerunt in unicam flexionem delirii, meditationis profundæ &c. nervi inflecti a nullis aliis ſpeciebus poſſunt, ſed per lubricum ſingulæ quælibet dilabuntur ad uſque flexionem permanentem, & nihil eſt, quod non idem videatur deliro cogitanti &c. Cum igitur hoc ipſum contingere debeat, in quocunque caſu fiat, ut nervus vel unico, ſed vividiſſimo tremere tremat, vel nullo tremore tremore poſſit; ſi igitur ſupponatur nervus vel unico frigoris, eoque vividiſſimo tremore tremere, ſi frigus velis poſitivum quid, vel nullo tremat, & nullo tremere poſſit, ſi ſenſum frigoris privationem tremoris velis, manifeſtum eſt, calorem ſentiri non poſſe, etiamſi idem calor nervum ita afficiat, quoties ejuſdem nervi conſtrictio a frigore proveniens nervum reddit inflexilem. Supponatur itaque intenſum illud frigus ad ſummum aliquem digitum; ibi igitur fiet conſtrictio valida nervi, adeoque introrſum movebitur cum impetu, & contentum liquidum extrudet ſurſum deorſum, ſeu in refluxum aget quaquaverſum, unde excitabitur ſenſus frigoris in ſummo digito, atque ad eandem partem etiam liquidum nervorum evadet aliquanto craſſius, conſtrictum ſimiliter a frigore, ſed propter motum refluxus coagulari plane non poterit: ſemiconcreta tamen pars frigus ſuum communicabit proximæ, atque ita deinceps ex ordine, ſicut etiam prima pars nervi frigidam reddet ſuccedentem, eoque facilius, quod liquidum contentum in ſuccedenti frigidum eſt, & ſemiconcreſcit, & id ipſum fiet in omnibus ex ordine ſuccedentibus partibus nervi per totam longitudinem ejus ad uſque cerebrum, adeoque ad ſingulas nervi ſectiones orietur tremor novi, ac ſuccedentis frigoris per totam nervi longitudinem, ſeu ſingulas ejus ex ordine ſuccedentes partes, quas cum per aſſuetudinem bene diſtinguere noverimus, nempe quæ ſint primæ, quæ mediæ, quæ ſummæ, atque inter has comprehenſæ quælibet, & ſucceſſive ad earum ſingulas, novus, & ſucceſſivus frigoris tremor producatur, pronunciabimus, atque ita ſane ſe res habebit, frigus per totam partis, aut nervi longitudinem aſcendere ad uſque caput aquæ frigidæ allabentis, vel auræ frigidioris aſcendentis inſtar, quæ etiam huc illuc divagabitur prout major ille nervus, huc illuc ad partes varias ſeſe diffundit. Quia vero hæc tremorum ſucceſſio fit tantum non in puncto temporis, in puncto pariter temporis ſenſus ille continget. Poſtquam autem nervus totus conſtrictus fuerit ad uſque cerebrum, vis frigoris ſeſe exeret ulterius per cerebrum ipſum, ac ſpiritus in ipſo contentus, unde cerebrum totum conſtringetur, & ſpiritus, ſeu potius lympha eorum vehiculum craſſeſcet: & quia interim ſpiritus per nervum frigore affectum refluunt in cerebrum toto impetu conſtrictionis nervi, & cerebrum ipſum pariter contractius eſt, nempe validius nititur in ſpiritus; tam igitur ſpiritus refluentes, quam effluxuri a cerebro a duabus velut oppoſitis facultatibus prementur valide, adeoque nulla lege huc illuc derivabuntur in nervos reliquos univerſi corporis, per quod proinde totum excitabunt intenſi frigoris ſenſum, & nullo ordine muſculos contrahent, & cum liquidum nervorum factum ſit craſſius; igitur ex ipſo pauciores exprimentur ſpiritus, unde muſculorum motus, aut niſus debiliores quidem, ſed in impeditis a motu frequentioris nimis, in non impeditis frequentioris contractionis propter vim validam, quæ a cerebro exprimuntur. Quia inſuper etiam cerebrum tenſum eſt, nec niſi tre-

moie

more frigoris tremere valens; per eum igitur diffluxum ſpirituum perturbatum nulla ſpecies excitabitur apta moderandis motibus muſculorum, aut ſiſtendis: quare ii movebuntur, ut fert neceſſitas illius derivationis, cum arbitrium, aut aſſuetudo non valeat novum impetum conciliare, vel alio divertere nervorum liquidum ipſis nervis rigentibus. Aſſero igitur, jam in hoc caſu refluxuros ſpiritus, ſeu derivandos in muſculos natura facilius mobiles, & quibus movendis ſæpius aſſuevimus, & qui ſæpius, ac facilius in uſum veniunt, quod evidens eſt; in hos enim muſculos abeuntes nervi patentiores ſint oportet, & trajiciendis ſpiritibus fere per quamcunque inclinationem diſpoſiti, cum per mille differentes ſpecies eoſdem moveamus, hoc eſt, per mille inclinationes liquidum derivemus, unde majorem copiam liquidi in dato tempore per ipſos, quam per reliquos trajiciemus, ex quo fit amplitudo immiſſarii major, ſeu major derivationis facilitas. Ex iis autem aſſero ſecundo, fieri, ut Animal moveri debeat motu concuſſivo, ſeu tremulo muſculorum, & in eaſdem ſemper partes, ad quas facilior eſt motus vel per naturam, vel per aſſuetudinem, & quia omnes aſſueſcimus facile, ac ſubito iis motibus, qui natura ſunt faciliores, natura autem faciliores ſunt antrorſum, ac retrorſum, non ad latera; hinc alterne contrahendos illos præcipue muſculos, qui artus movent ſurſum, ac deorſum, non qui ad latera, multo minus qui circumagunt. Et primo quoniam univerſa moles femoris, & brachii nititur in ſuam articulationem, nempe introrſum, ſeu verſus centrum gravitatis totius corporis: ex mechanicis igitur utræque illæ partes iis motibus minus reſiſtent, per quos ab eodem centro, vel linea directionis ejus minus removentur, minus autem removentur ab illa linea, cum antrorſum, aut retrorſum ducuntur, quam cum extrorſum ad latera, ut patet; illæ igitur partes in motum antrorſum, ac retrorſum facilius natura venient, quam in motus extrorſum, & ad latera. Itaque motus ille ſurſum, ac deorſum facilior tam in manu, quam in brachio. Non multum diſpar ratio eſt de capite, ac ſpina, quarum utraque quam difficile movetur per latera oſſium articulationem prohibentia, quam facile antrorſum, ac retrorſum. Maxilla inferior & pondere, & aſſuetudine, & uſu continuo, ac neceſſitate diductionis oris in cibo aſſumendo, in locutione, in reſpiratione deorſum, ac ſurſum agitur potius, quam per latera, quibus etiam adde articulationis modum hæc ipſa exigentem, quod cum brachium, & femur poſſint quidem vi quacunque extrorſum per latus agi, non tamen eadem reſtitui introrſum, ne valide impingant in pectus, aut femur oppoſitum difficulter, & magna attenſione moderandum illum impetum reſtitutionis, quod in perturbato refluxu ſpirituum, & nulla vigente ſpecie regiminis in intenſo frigore contingere non poteſt. Igitur ſiquidem oſtenderimus, per ejuſmodi derivationem non motum tonicum debere ſuccedere, ſed motum alternum etiam muſculorum contranitentium, rem ex toto confecerimus. Quoniam igitur eſt refluxus perturbatus ſine ullius ſpeciei regimine; igitur non in apta ad motum tonicum, ſeu æqualem contraniſum quantitate in nervos muſculorum contranitentium derivabitur, & derivatur, alterne; igitur ille muſculus contrahetur validius, in quem copia major liquidi derivatur, nec alter contranitens contrahetur, quouſque ille reſtitutus ſit, unde tremor: cum vero cerebri conſtrictio perſeveret eadem, poſtquam eadem derivatio ſemel, aut iterum, aut pluries peracta fuerit, efformabitur veluti quædam aſſuetudo, per quam ſemper eodem modo ducetur derivatio illa cæteroquin perturbata, & tremor idem perſiſtet. Non tamen inde credas, nihil derivari etiam in muſculos per

late-

latera moventes, imo derivari poteſt quantumvis copioſum, quod tamen tremorem antrorſum, & retrorſum non permutabit, ſed aliquantum obliquum reddet. Quoniam enim & ejuſmodi muſculorum nervi patent, & diffluxus fit quaquaverſum; etiam igitur in ipſos liquidum derivabitur, ſed in minori quantitate, unde contrahentur muſculi, ut poterunt, trahendo oſſa per latera; trahuntur autem interim validius antrorſum, aut retrorſum; igitur idem os a duabus facultatibus non oppoſitis, ſed ad rectum angulum per ſuas directiones concurrentibus trahitur eodem tempore, quare movebitur per lineam, quæ ſit inter utramque directionem media, & directioni validioris facultatis magis proxima, nempe ad anteriora, aut poſteriora aliquantum oblique. Ita autem conſtituto cerebro, & nervis minor etiam quantitas ſpirituum ad cor derivabitur, unde pulſus ejus minor, vis ſanguinis per arterias minor, adeoque lentus motus, ſed & ad piam matrem per frigus cerebri quaſi concreſcit in tenuiſſimis filamentis arteriolarum; igitur minor derivatio materiæ pro ſpiritibus, unde ſucceſſive minor generatio, & pulſus cordis, & fluxus ſanguinis magis lentus, adeoque non fiet intruſio novi ſanguinis; qualis in manu tractata nive, vel inflammatione ſiſtrophica, eryſipelatode, vel phlogoſi, ſed dabitur quies ſanguinis fere ſine novo affluxu, & frigus ejuſdem cum colore fuſco, ut in contuſionum, vel percuſſionum vibicibus, in quibus ſanguis ſtagnans ſine novi ſanguinis affluxu liveſcit, nec calet. Cum autem decumbimus, ipſe lecti contactus motum per latera multo difficiliorem reddit; ſuperanda enim eſt ejus contactus reſiſtentia per totam illam quamvis exiguam amplitudinem, per quam ad contactum lecti duceretur, ac reduceretur pars in tremore, cum e contra ſurſum, ac deorſum non ſolum non ſit eadem ſuperanda, ſed adjumento ſit, ut vim majorem exerat ad alterutram partem propter eandem reſiſtentiam, quemadmodum pulvis in tormentis bellicis vim maximam per emiſſarium exerit ab obice reſiſtentis fundi, ut patet. Ex his vides, cur per voluntatem ſiſtere nequeamus hujuſmodi concuſſiones, & facile patent, quæ ad horrorem, ac rigorem febrium pertinent. Sed de his etiam ſuo loco ſpeciatim. Si vero circa, vel intra muſculos ſita ſit facultas aliqua quemlibet ſenſum excitare apta, quæ ſi non in tremorem agere nervos, ſaltem ſuo appulſu validius introrſum trudat nervum jam eo nitentem per conſtrictionem a frigore, tum ſenſus frigoris fiet acrior cum quodam ſenſu, quem explicare neſcimus, niſi per quid irritans, dolens, pungens, ſtimulans, vel quid ſimile, nervo autem magis introrſum acto fit derivatio in eundem muſculum copioſior, & crebrior; tum igitur dabitur crebrior tremor, & vehementior & per frigus, & per quid irritans, quæ ad febres etiam faciunt.

Eſto jam ſive ſapor, ſive ſonus, ſive urina, ſeu quidvis aliud nervos non quidem conſtringens, denſans, aut craſſiores, & duriores faciens, ſed in tremorem tam vividum ipſos agens, ut caloris impetum eludant, & quaſi dixerim, ipſum excutiant, erit jam hæc nervorum conſtitutio plane eadem, ac in delirantibus, & eſſet delirium plane, ſi per diuturnum tempus produceretur, & ſemper eadem conſervaretur, & erit tremor ille compoſitus ex tremore ſoni acute ſtridentis, vel ſaporis ſtiptici, vel cæterorum, & privatione tremoris a calore provenientis, ſeu conjunctus cum ſenſu frigoris, & fiet in puncto temporis, in puncto temporis evaneſcet, niſi tremor conſervetur ab externa ſpecie rurſus impreſſa: erunt refluxus vividi, derivationes proinde perturbatæ &c., quæ ſuperius. Non tamen pulſus parvus, nec debilis tremor, imo cum non conſtringatur cerebrum, nec coaguletur liquidum, vis erit inſignis, & pulſus validus, &

cum

tum ſpecies ſit recens, & in motu conſiſtat, non autem in inflexilitate, & duritie nervi, ut in frigore, erit locus aliquis aſſuetudini ad excitandas ſpecies vividiores, ut ſaltem nitantur cohibere vim concuſſionis, erunt proinde vagæ per corpus affectiones etiam caloris, & ceſſante externa ſpecie, vel remittente ipſius impetu colligentur animi, & nitemur in motus validos clamando, fugiendo, ſaltando, in quæ ſimiliter venire poterimus per ipſam trementem ſpeciem cum in eos validiores motus venire aſſueverimus per ſpecies ſimilium validiorum dolorem acerrimum inferentium, unde liquidum derivandum paratam, ac perviam inveniet vim, ut de facilitate ſuperius dictum eſt. Quæ ſane comparata cum expreſſione concuſſionis per frigus rem totam profecto admiratione digniſſimam ſatis perſpicue demonſtrant. Cur autem orichalchum ſub torni ſcalpro acute ſtridens ſtupefaciat dentes, eadem ratio eſt, ac cur acida, ſtiptica, immatura eandem noxam dentibus inferant, quæ non alia eſſe videtur, quam talis nervorum motio, ut fere divellantur, unde difficultas illa, & repugnantia ad excipiendam preſſionem in dentibus quaſi laxatis per laxationem membranæ ipſos ſuccingentis, vel quæcunque eſt alia neceſſitas ab hoc ſane non multum remota. Atque de his quidem hactenus. Sed & convulſivis motibus annumeratur.

TREMOR.

HUjus nomine intelligunt Medici alternam eorundem muſculorum contranitentium contractionem a debilitate provenientem, & luctari, ajunt, pondus partis cum facultate, quæ ut debilis modo ſuperat, modo ſuperatur: res autem ita ſe habet. Quoniam muſculi alterne contrahuntur, & cum ſuſtinendum eſt pondus per temporis ſpatium longius, quam unica naturalis contractio fert, oportet, ut multæ, ſed frequentiſſimæ contractiones repetantur, vel ut continue contrahatur muſculus per quantum temporis ſpatium requiritur, hoc eſt, ut continue per illud ſpatium temporis ſpiritus deriventur in muſculos, igitur qui paucis ſpiritibus donantur non ſolum apta ad frequentiſſimas, & multas contractiones, vel una producta per longum tempus quantitate ſpirituum deſtituentur, verum fieri poterit, prout magis, ac magis deficiunt ſpiritus, ut muſculi contrahantur rarius, quam in naturali ſtatu, unde elevabitur, ac demittetur alterne pondus rarius, frequentius, prout major, aut minor copia ſpirituum viget, ſeu in iiſdem dabitur tremor crebrior, rarior. Hinc in ſenibus, in imbecillibus, in ſui ipſius diffidentibus, qui nempe dubitant, num iis viribus polleant, quæ ſufficiant ſuſtinendo oneri, contingit tremor; per ejuſmodi enim ſupicionem jam excitatur tremoris ſpecies, imo vero ipſa ſuſpicio vigens nihil aliud eſt, quam ipſa tremoris ſpecies jam excitata: hinc etiam validi in tremorem venimus; cum calicem vino nimis plenum tenere, & admovere ori cogimur; ſtatim enim dubitamus, num tanti ſimus ad traducendum calicem abſque eo, quod vinum defluat, cum opus ſit contractione maxime æquabili, atque continua; ejuſmodi autem dubium nihil aliud eſt, quam ſpecies tremoris, qua actu vigente fiat tremor oportet. Et ſi quæ ſunt hujuſmodi ex dictis obvia, & non minus ſcitu, quam viſu jucunda, quibus immorari non libet. Sed & morbis convulſivis annumeratur admirabile aliud morbi genus.

EPILEPSIA.

Ἀπὸ τοῦ ἐπιλαμβάνεσθαι, eo quod ſubito prehendit: ἱερὸν νόσημα, Morbus Sacer, ſive quod vel crederetur divinitus immitti, ſive quod caput,

put, ſacram partem invadat, ſive quia magnus: Morbus etiam puerilis, quod pueris eſt admodum familiaris: Herculeus, & quod eo Hercules laboravit, & quod Herculeo quaſi labore opus eſt, ad hoc ut ſuperetur: Caducus, a caſu ſubito: Comitialis, quod comitia habere fas non erat, cum quis hoc morbo corripiebatur: Lunaticus, quod vel in novilunio, vel ſecundum lunæ converſiones hic morbus invadit, qui Morbus impuratus dictus Plauto, contagioſum enim ipſum antiquitas credidit, unde Plin. *deſpuimus Comitiales morbos*, hoc eſt, contagia regerimus; nam expuere inter amuleta habitum eſt priſcis, & ne familiam inficerent, rus ablegabant epilepticos, ut Apulejus. Celſo dicitur Major Morbus. Hunc igitur morbum, ſeu epilepſiam hic exponimus, & Epilepſiam puerorum.

Antecedentia.

ANimi, & corporis inſueta conturbatio, capitis gravitas, cephalalgia, vertigo, vigiliæ, aut plurimus ſomnus, a quo nullum levamen emergit, inſomnia turbulenta, mentis torpor, vel anxietas, oblivio, mœſtitia, pavor, formido, ſegnities, artuum gravitas: ſaltus, & tremores membrorum, ſenſuum hebetudines, obtutus defixus, ſcintillæ oculis obverſantes, & interdum nubeculæ, aut mamaryges, hoc eſt, ſplendores coruſcationibus ſimiles; aurium tinnitus, fœdi odoris perceptio, lingua inflexilis, aut ejus inordinata motio, oſcitatio, ſternutatio; cordis palpitatio, iracundia, pectoris conſtrictio, mutata reſpiratio; cibi faſtidium, aut appetitus immodicus, nauſea moleſta, cardiogmos, ſeu oris ventriculi morſus: ſalivæ per os effluvium, urinæ tenues, & crudæ, pollutio nocturna frequentior, faciei pallor, præcordiorum inflatio.

Conjuncta.

CUm perfecta Epilepſia ſenſuum omnium internorum, & externorum interceptio, ſubitus collapſus totius corporis, aut partium aliquot varia concuſſio, oculorum prominentia, ſtridor dentium, reſpiratio ſuffocatoria, qualis laqueo ſuſpenſis: ſeminis, ſtercoris, urinæ involuntaria profuſio: ad finem inſultus, ſpuma per os, & nares: ad finem paroxyſmi ægro ſui compote, anteactarum rerum nulla memoria, aut cognitio. Cum imperfecta autem capitis ſolum, vel brachii, vel tibiæ, aut femoris, vel dimidii corporis concuſſio interceptis ſenſibus omnibus, vel ſalva etiam mente, & quibuſdam voluntariis motibus, nempe aliquarum partium aliis præter voluntatem concuſſis. Cum idiopathica mentis torpor, tarditas, memoriæ imminutio, inſomnia turbulenta; ſenſuum hebetudo, corporis gravitas, & ſegnities, capitis dolor, optima reliquarum partium corporis habitudo, paroxyſmi ſubitus ſine ulla ægri præſenſione inſultus. Cum ſympathica nulla cerebri affecti ſigna, inſtantis paroxyſmi perceptio, ut cujuſdam rei velua aliunde e corpore aſcendentis ad inſtar auræ, vitium alicujus partis, vel ſymptoma aliquod gravius tempore invaſionis: ſic a ventriculo cibi faſtidium, inediæ difficilis tolerantia, nauſea, dolor, aut eroſio, punctio, aut diſtenſio ventriculi, cordis etiam aliquando palpitatio per conſenſum. A jecore, & liene flatuum frequens & copioſa excretio, ventris inflatio, rugitus, borborigmi, ructus acidus, præcordiorum moleſta coarctatio, eorundem dolor interdum ad uſque deorſum, vitia in partibus abdominis. Ab utero hyſterica paſſio cum convulſionibus epilepticis conjuncta, menſium, aut feminis retentio. Ab aliqua partium externarum aura quædam frigida ab eadem illa parte veniens, & excurrens

Cũ perfecta. Cũ imperfectis. Cũ idiopathica. Cũ ſympathica. A Ventriculo. A jecore, & liene. Ab Utero. A partibus externis.

rens ad cerebrum vellicans, titillans, quæ imminentis paroxiſmi nuncia eſt, qui prohibetur, ſi illa pars vinculo conſtringatur. Facit hujus auræ ſidem Galenus hunc in modum de Epileptico loquens puero tredecenni. *Audivi igitur tum narrante puero diſpoſitionem ipſam ex tibia initium capere, mox illinc recta aſcendere per femur, & ſuperpoſita ipſi ilia, ac per latera ad cervicem, donec ad caput perveniret, quod cum primum tangeret, ipſum haudquaquam ſibi conſtare. Interrogantibus autem Medicis, quale eſſet id, quod ferebatur ad caput, nihil habuit puer, quod reſponderet. Alius deinde adoleſcens compos mentis, quippe qui poterat & ſentire quod fiebat, & alteri narrare; dicebat, veluti frigidam, quandam auram eſſe id, quod aſcendebat*. Hactenus ille. A lumbricis anhelitus, fœtor acidus, fœces cineritiæ, ſtridor dentium, membrorum tremor, terror, & clamor ſubitus in ſomno, narium pruritus, & frictio, ſalivæ nocturno præſertim tempore ex ore effluxus, facies pallida, ſubito incaleſcens, ac rubens, morſus, ac dolor ſtomachi, & inteſtinorum, unde frequens abdominis contrectatio, ejuſdem inſolita durities, rugitus, ac tormina ventris, membrorum atrophia, tuſſis ſicca, ſingultus, vermium cum alvi excrementis egeſtio, quod eſt præcipuum, & maxime tutum. Eſt autem Epilepſia aliquando cum abſceſſu conjuncta, oſſis carie, urinæ ſuppreſſione, & ſimilibus, quæ ex ſe ipſis innoteſcunt.

3. de loc. Aff. c. 7.

A Lumbricis.

Succedentia.

E*Pilepſia quibus ante pubertatem contingit, curationem recipit: quibus poſt vigeſimum quintum annum, eos fere comitatur ad mortem uſque*, ait Hippocrates quinto Aphor. 7. Ubi notabis, a plurimis Medicis aliquatenus damnari Hippocratem, quod Epilepticos poſt 25. annum laborare incipientes non curari aſſeruerit, quaſi Hippocrates dixerit nunquam curari; aliis vero damnari penitus, cum tamen ipſe aſſerat apertiſſime, fere nunquam, aut plerumque non curari, ut ex Græcis verbis manifeſtum eſt. Apoplexia, vel Mors in ipſo paroxyſmo, divulſio partium cerebri per concuſſionem, ita ut proceſſuum mamillarium particulæ aliquando per nares ſint redditæ, inquit Riverius, (quomodo autem reddentur, ſi nullus patet exitus?) Melancholia, Paralyſis, Quartana, quæ ſuperveniens, ac diu perſeverans morbum ſolvit. *Juvenes epilepſia laborantes mutatione præcipue ætatis, regionis, & victus liberantur*, inquit Hipp. 2. Aph. 45. Quod eſt ad convulſionem apoplexia, idipſum eſt epilepſia ad motus convulſivos, quin in hac affectione plurima reperiuntur, quæ Apoplexiæ etiam conveniunt, Caro, Comati, Lethargo, aliiſque affectionibus capitis jam explanatis, ita ut nihil ſit opus diutius immorari in explicatione ſive præcedentium, ſive conjunctorum, ſive ſuccedentium, cum eorum ſingula vel in aliis morbis ſuperioribus jam explicata ſint, vel tam facile pateant, ut ulteriori explicatione non indigeant. Aura autem illa in Epileptico Galeni patet ex iis, quæ oſtendimus de rigore, & horrore, niſi quod ibi ſolum de frigore ſermonem habuimus: hic fieri fortaſſe potuit, ut non ſolum frigus fuerit id, quod aſcendebat, ſed quid aliud irritans, atque fermentans, & hoc ipſum etiam ſine frigore conjuncto; ſed hoc ipſum frigus ſuccederet ex neceſſitate ejus vel fermentationis, vel irritationis, ut ex eodem horrore, & rigore patet: Ex ejus autem vehementia, ac ſubita agendi vi evadebat puer ille ſui impos, ubi primum aura illa cerebrum attingebat, quæ ſi in aliis fuerit mitior, atque ſegnior, mentem alienare non poterit, ut in rigoribus, & horroribus febrium &c.; ſive autem a ſola ma-

teria

Digitized by Google

teria irritante, ac ſolo frigore, ſive ab aliquo fermento res proveniat, ſive ſcilicet a caſu ſolum vehementer concutiente, & in tremorem agente nervos, ſeu mutante contentum liquidum, prohiberi poterit, ac debebit inſultus epilepticus injecto vinculo parti auram mittenti; per vinculi enim conſtrictionem impedietur tam aſcenſus materiæ corporeæ, quam protenſio tremoris, ut patet. Itaque oriri poterit, ac debebit Epilepſia non a ſola materia acri, irritante &c. ſed ab omnibus cauſis, a quibus excitari poſſunt motus convulſivi, quos oſtendimus ſuperius produci poſſe, ac debere pluribus modis, adeoque erit Epilepſia concuſſio totius, vel aliquarum partium corporis cum ſenſuum omnium, & voluntarii motus ablatione producta a quacunque cauſarum, a quibus convulſivi motus produci poſſunt: & idiopathica erit, cum cauſa illa primario viget in cerebro: ſympathica, cum eo perducitur ab aliis partibus. Hinc deduces, epilepſiam illam, quæ pueris tam familiaris eſt, eoſque invadet fere ſubito ab excluſione, cum adhuc humidiſſimi ſunt, & fere mucilaginei toti provenire poſſe, imo re ipſa forte provenire, frequentius a nimia humiditatis copia, qua ſcatent, quam ab acribus humoribus, qui vellicent, & irritent; certe enim in illa humorum craſſitie, qua noſtrum ſinguli ſcatemus primis vitæ noſtræ menſibus, vix quicquam acris, ac ſtimulantis contineri poſſe videtur, & ſi quid ſtimulans, atque acre generatur, an non, plurimum retundi, ac temperari debet ab eadem craſſiorum humorum copia, & proinde levem ſtimulum imprimere partibus illius corporis, quæ ſunt adhuc tam teneræ, ut vix ſibi ipſis hæreant, nedum ſint rigidæ, ac maxime tenſæ, cujuſmodi eſſe debent, ut acrem ſenſum concipiant; Lac corruptum poteſt quidem aceſcere, atque ideo ſtimulans fieri, ſed non temperabitur ab abundantia humidi in puero? Eſto autem, nec temperari poſſit in pueris aliquibus, id ſane fieri debebit in paucioribus, aut ſaltem non in pleriſque, quemadmodum tamen pueros tantum non omnes epilepſia vexari continue videmus. Ex epilepſia autem difficile evadunt pueri, ſi ſint admodum parvi, hoc eſt, recens nati, cum per violentas illas concuſſiones partes corporis adhuc teneri divelli poſſint, præcipue autem cerebri vix dum conſiſtentis, quod proinde vel divelletur a ſuis partibus, vel diſſolvetur quaſi in ſphacelum, & facile morietur puer. Vero ſimilius igitur erit, Epilepſiam in pueris a copia pituitoſarum materiarum, & preſſione potius oriri, quam a ſtimulo, vel ſaltem illam eſſe frequentiorem.

Quid ſit Epilepſia.

Epilepſia puerorum.

Difficile evadunt ad modum parvi.

Illud autem animadvertendum eſt; num Epilepſia a Vermibus proveniat a ſola irritatione in partibus ventriculi, & inteſtinorum, unde validi refluxus, &c. an a materia humoribus permixta; cum etenim vermes ſupponantur, igitur datur materies eorum generationi apta, & chyli materies cum ipſorum excrementis miſcetur, & ejus aliquid ab iis in cibum aſſumitur, unde vitiari aliquatenus poterit; atque ita vitiata, ſi in vaſa trajiciatur, dabit ſuſpicioni locum, num Epilepſia ab ipſa potius, quam ab irritatione, an ab utraque ſimul proveniat.

A vermibus.

DOLOR IN GENERE,

Atque inde

DOLOR CAPITIS.

EX iis, quæ de operationibus Animalium ſcripſimus, patet, ſenſum quemlibet conjunctum eſſe cum tremore nervorum, nempe alterna contractione, & diſtractione eorundem: hi autem motus cum fieri non poſſint abſque mutuo excurſu ad contactum partium, ex quibus nervus componitur, neque hic excurſus ſine ſucceſſiva contactuum mutatione, hoc eſt ſine ſolutione quadam, manifeſtum eſt, ſenſum quemlibet eſſe cum ſolutione continui aliqua. Quia vero, ut ibidem, dolor eſt tremor momenti majoris, hinc fit, ut quæ ſolutio fit in dolore, ſit multo major, ac vehementior, quam quæ in cæteris ſenſionibus, & cum hæc ſit triſtis, reliquæ non item, hæc etiam ſola appellari poterit ſolutio continui, quatenus ſolutio continui in genere inferre neceſſario creditur moleſtum aliquid, cum revera id neceſſario non inferat, niſi quando eſt certi gradus, ac dici poterit dolor, ut communiter dicitur, ſenſio moleſta, vel triſtis a ſolutione continui proveniens. His igitur ulterius non immoramur, cum ab Animalium operationibus alibi expoſitis pendeant, & gradum facimus ad diviſiones, & ſpecies doloris, quæ a Medicis communiter recenſentur. Illæ ſunt tendens, ſeu tenſivus: gravans, vel gravativus: pungens, aut punctorius, vel pungitivus, ad quem referuntur acer, mordax, pruriens, lancinans, & hujuſmodi: pulſans, ſeu pulſativus, frangens, vel frangitivus qui proprius eſt oſſium, & etiam oſſium dolor appellatur. Patet autem ex ipſis nominibus, quid ſit ejuſmodi dolorum unuſquiſque; premens enim eſt, in quo ſentit Animal ſe ipſum totum, vel ad aliquam partem premi, ac ſi pondus eſſet impoſitum; tendens, in quo ſe diſtrahi ſentit cum rigiditate quadam, & duritie partis, aut totius, ut cum chordæ muſicæ, aut archus tenduntur: pungens, cum ſe affici ſentit non ſecus, ac cum acu, acicula, ſtylo ferreo, vel ſimilibus cuſpide feritur: pulſans, cum ad aliquam partem dolor percipitur cum pulſu non naturali: frangens denique, cum oſſa ita urgeri ſentiuntur, ut veluti in fracturam veniant. Facilia hæc quidem dictu, nec etiam ſatis obſcura, præſertim cum per exempla proponuntur, ſed ſi modus, quo tales dolores excitantur exponendus eſt, nec ita obvia, nec a Medicis explicata. Id igitur noſtræ curæ erit, quod ut fiat planius, primo oſtendamus oportet, in unoquoque ex enarratis doloribus tenſionem, ſeu cauſam doloris tenſivi debere contingere excepta una ſpecie doloris gravativi, quæ eſt per ſummam partium reſolutionem. Quoniam enim oſſa ſeorſim a membranis non ſentiunt; omnis igitur fractionis, aut verus ſenſus, aut imaginatio fiet per affectionem membranarum, fractio autem eſt divulſio; igitur frangitivus dolor eſt ſenſus divulſionis in membranis interius, atque exterius oſſium cavitates, & ſuperficies quaslibet ſuccingentibus, divulſio autem non fit ſine tenſione, ut patet; in frangitivo igitur dolore datur tenſio. Quoniam vero in noſtris corporibus nullus canalis præter arterias, imo nulla pars præter ipſas naturaliter pulſat; igitur in dolore pulſativo aliquid non naturale continget arteriis, cujus vi debeat pulſus earum, qui in naturali ſta-

Marginal notes: Quid ſit dolor. — Quotuplex apud Medicos, & quid unuſquiſque eorum. — In eorum ſingulis tēſio, ſeu cauſa doloris tēſivi datur. — De pacto fiat Frangitivus. — Cū tenſione pe rioſtii.

li ſtatu ab animali non ſentitur; ab eodem animali ſentiri, & ſentiri cum dolore. Fiet igitur primo major; neque etenim pulſus prius inſenſilis fieri ſenſilis, & ſentiri, quatenus pulſus poteſt, niſi ex parvo, vel minori major fiat; major autem pulſus motum arteriæ per majus ſpatium, & motus per majus ſpatium majorem extenſionem, & major extenſio tenſionem ſecum neceſſario ferunt; igitur pulſativus dolor etiam cum tenſione.

Quo pacto pulſativus.

Quia vero major pulſus fieri non poteſt reliquis omnibus bene ſe habentibus niſi ad partem, ad quam fit ille pulſus, obſtet aliquid ſanguinis fluxum impediens, cujus occurſu fiat, ut ſanguis ulterius procedere prohibitus nitatur quaquaverſum, & validius urgeat arterias, atque ita majorem pulſum pariat, ut in fluminibus profluens ad tranſverſos obices intumeſcit, neque illud impedimentum eſſe poteſt, niſi quid aut obſtruens interius, adeoque membranas extrorſum urgens, & propterea extendens, ac tendens, vel exterius comprimens, unde eadem extenſio, & tenſio; igitur etiam hac de neceſſitate tenſio in pulſativo, & propterea in hoc dolore, quoties per impedimentum fit, dabitur tenſio duplici de nomine, & ratione pulſus, quatenus pulſus eſt, & ratione impedimenti.

Cum tenſione arteriarum.

Quoniam inſuper punctio dicitur vulnuſculum ab acuto quolibet minimo inflictum; minimum igitur illud ad hoc, ut pungat, cum vulnerare debeat, debebit inter duas minimas particulas componentes ſeſe agere, eaſque totas ſimul a contactu removere abſque eo quod tranſverſe ſupra eundem contactum excurrant: incidet igitur pungens, antequam eas ſejungat, in earundem corpus, eaſque ſimul cum annexa reliqua longitudine per lineam ſui motus ducet, unde fiet tenſio vel aucta longitudine, ſi corpus illud ſupponatur rectum, aut curvum, ſed pungens, incidat in concavum, vel imminuta, ſi ſit curvum, & pungens, incidat in devexum, ſed partibus per impulſum coeuntibus, hoc eſt, in minorem longitudinem abeuntibus: quare etiam punctorius dolor erit cum partium, quæ punguntur, tenſione.

Quo pacto pungitivus.

Cum tenſione partium punctarum.

Similiter quoniam dolor gravativus eſt affectio, qualis cum a ſuperimpoſito pondere premimur; igitur in ejuſmodi dolore eodem modo afficientur partes, ac cum pondus in corpus nititur: per pondus autem membranæ, nervi, muſculi ita comprimuntur, & oſſa ad articulos urgentur, ut neque hæc ad eoſdem ſiſti abſque majore muſculorum niſu poſſint, neque compreſſi muſculi contrahi, niſi per copioſiorem ſpirituum compreſſionem ſuperantium influxum, neque hi per nervos compreſſos fluere, niſi violentius agantur, atque ex hoc majori niſu dignoſcitur id, quod dicimus premi, & hæ motiones a preſſionibus provenientes non fiunt ſine tenſione: igitur nec dolor gravativus, qui fiet, quoties per vitium aliquod nervi, muſculi, membranæ, articuli ſimiliter urgebuntur, erit ſine tenſione.

Quo pacto gravativus.

Cum tenſione partium gravatarum.

Eſto jam vel nimio humido concepto, vel qualibet de cauſa ita flaccida pars aliqua, vel totum corpus, ut ſuis vix ulterius cohæreat partibus, ut paginæ bene madidæ, vel partes etiam corporis aquis diu maceratæ, uno verbo, ad putrefactionem, vel ſiccitatem nimiam, qualis eorum, quæ ex ſe in pulverem abeunt, nec poterunt illæ ad mutuum contactum excurrere, cum ne cohæreant quidem: quare in iis fieri neque per contractionem, neque per diſtractionem tenſio poterit: collabi autem ſupponuntur; igitur nervos, muſculos &c. proxima prement, & majori niſu, & copia ſpirituum opus erit ad motus, ex quo cum dijudicetur preſſio, didicetur tum animal dolore gravativo affligi. Cum igitur ſolum in ſumma diſſolutione partium detur quædam ſpecies, eaque unica doloris gravativi, qui ſit unicus a tenſione ſejunctus, hoc eſt, a cauſa doloris tenſivi, manifeſtum eſt, diſtinctius eſſe procedendum in enumeratione dolorum, cum tenſivus, qui ab

Gravativi doloris ſpecies ſine tenſione in ſumma diſſolutione partiũ.

ipſis Medicis tanquam quidam ſeparatus, & ſuam ſpeciem conſtituens ponitur, ſit quid conjunctum neceſſario cum doloribus omnibus excepto unico gravativo in ſumma partium reſolutione. Quoniam igitur ex dictis patet, in unoquoque dolore contineri preſſionem, & aliquam aliam affectionem ſaltem animo a tenſione diſtinguendam, & ipſi ſaltem ordine, ſi non tempore præcedentem, dolorum ſingulorum ſpecies denominandæ a conjuncto illo cum tenſione, quæ communis eſt omnibus, & conſtituenda etiam alia ſpecies, quæ ſit, cum afficimur ſola tenſione partium, quod accidet, cum partes a naturali rigiditate reddent in majorem duritiem, vel per contractionem, vel per diſtractionem. Reliquorum autem dolorum affectio primaria ſaltem ordine præcedens tenſionem eſt maniſeſtiſſima: in pungitivo enim præcedit niſus in utramque particulam divellendam, & earum divulſio, unde hujus ſolius reſpectu ſuam ſibi vindicat ſpeciem, in gravativo preſſio, in fractivo extenſio, vel divulſio, in pulſativo impulſus: in ſola autem tenſione nihil particulare; contractio enim, vel diſtractio, quæ ordine præcedit tenſionem, eſt commune illud, quod præcedit etiam in reliquis. Secundo jam exponantur oportet cauſæ, quibus dolores hujuſmodi generantur. Et primo patet ex ſuperioribus, pulſativum fieri debere, quoties aliquid prohibet, ne ſanguis naturali tenore, ac fluxu fluat per arterias, ſed aliquantum, vel ex toto ad partem aliquam cohibeatur; inibi enim interceptus cumulatur, & majus ſpatium exigit, atque pertingens ad impedimentum, & retrorſum refluere coactus occurrit ſanguini continue affluenti, unde velut inter duas oppoſitas facultates preſſus utroque cum impetu quaquaverſum diſſilit, & arteriam ad majus ſpatium extendit, ſeu dolorem pulſativum procreat. Id autem contingere debere patet vel per nimis auctam molem ſanguinis, vel per naturalem molem ejus, ſed rarefactam, & veluti effervescentem; vel aucto impetu a corde, vel occluſione per quodlibet impedimentum arteriæ; per hæc enim ſingula vitiabitur naturalis fluxus ſanguinis, ac fiet, ut in dato tempore per datam arteriæ amplitudinem fluere debeat quantitas ſanguinis major, quam quæ ad eadem trajici in eo dato temporis ſpatio poſſit, unde pars, vel ſanguis univerſus eo deductus refluere cogetur, & occurrens affluenti diſſilire quaquaverſum majori cum impetu, & pulſum majorem producere. Sic in vaſis anguſtioris colli liquida ſubſiſtunt ad eas anguſtias deducta, eoque facilius ſubſiſtunt, ſi majori cum velocitate exhaurire vaſa illa tentemus. Ex his autem patet, quid portendant ejuſmodi pulſativi dolores, & quid cauſarum debeat præceſſiſſe, quid conjunctum eſſe, quid ſuccedere, quæ ſingula diverſa eſſe poterunt pro diverſitate partium, in quibus dolor pulſativus contingit, & cujuſcunque rationis ſint, nullo negotio percipiuntur. Quia vero punctorius eſt affectio, qualis cum pungimur minimis, & acutis inſtrumentis; quicquid igitur humorum eſt tam tenue, ac tanti impetus, ut inter utramque villorum particulam ſe ſubito poſſit trudere, eaſque fere totas ſimul abſque eo, quod ſupra ſe invicem ad mutuum contactum excurrant, ſejungere, atque divellere, dolorem pungentem non ſecus, ac illa inſtrumenta, pariet; hujuſmodi autem ſunt quicunque humores tenues, calidi, biliosi, cujuſmodi ichores &c. igitur ab horum allapſu ad partes ſenſiles fiet punctorius dolor. Et ſi quidem in unicam particulam incurrat, & nihil adjunctum habeat, unde punctio illa ad certum aliquem pungendi modum redigatur, dicetur ſimpliciter punctorius: ſi vero ita pungat, ut quiddam acre ſentiamus, dicetur acer: ſi tanta vi, ac diverſis in partibus proximis, quas inſuper quaſi laniet, dicetur mordax, vel lancinans: ſi in diverſas partes frequentiſſime, eaſque ſimiliter proximas,

vel

Species veræ doloris, & quo pacto tenſivus.

Pulſativus ab aucta quantitate ſanguinis, vel rare facta,

vel aucto impetu, vel occluſione arteriæ.

Punctorius ab humoribus tenuibus, & majoris impetus, cujuſmodi calidi, bilioſi &c.

Facile conjungitur cum inflammationibus præcipue ad partes nervoſas.

vel etiam diſtantes recurrat, ita ut continuam quandam quaſi ſcalpturam repetat, dicetur pruriens, & ſi quæ his ſimilia nomina excogitare velis mille. Ex his autem patet, dolorem hunc punctorium facile conjungi cum inflammationibus; hæ etenim cum ſint tumores maxime calidi, expirant maxime calidum, adustum, ac purum, nempe ab humiditate liberum ratione ejuſdem tumoris maxime calidi humidum vel retinentis, vel abſumentis, unde in membranas incidens inter utramque ipſarum particulam ſeſe adiget tam ratione tenuitatis, quam ratione motus, eaſque divellet &c. ſeu punctorium dolorem excitabit. Tertio quoniam tenduntur villi per contractionem, & diſtractionem; tendi igitur poterunt per quidlibet contentum in corpore contrahendis, vel diſtrahendis villis accommodatum: contrahunt autem humida, & quæcunque liquida humidum aqueum participant trudendo ſuas particulas inter utramque partem villorum, ut patet in chordis Muſicis: diſtrahunt autem tendendo frigida per denſationem (ſuppoſitis villorum terminis immotis) ſicca, & calida abripiendo humidum; frigida igitur, humida, calida, ſicca tendere villos poterunt. Vides hic ſimiliter; quæ antecedere &c. debeant, eaque pariter eſſe facillima. Similiter ſubito patet etiam, dolorem tenſivum facile, ac neceſſario conjungi poſſe cum inflammationibus, & præcipue ad partes nervoſas; calor enim ille abripiet humidum, unde exſiccabit, & per longitudinem diſtractis villis eoſdem tendet, hinc dolor punctorius in pleuritide &c. cum tenſione, quæ inſuper erit communis omnibus arteriis, ſi calor inflammationis tam aduſſerit univerſum ſanguinem, ut hic omne humidum arteriarum abſumpſerit: hinc pulſus duri in inflammationibus internis, &c. Quoniam vero ſolam preſſionem arguit gravativus; igitur decubitus cujuſcunque humoris tenacioris, tardi motus, craſſi, frigidi, pituitoſi ad aliquam partem, ita ut illam premat modo ſuperius expoſito, gravativum dolorem producet. Quin & hunc producet ſumma reſolutio partium flacceſcentium, & concidentium ſupra ſe ipſas muſculos, aut nervos, ut ex ſuperioribus. Sed etiam a tenſione per intruſionem humidi poterit hic dolor procreari, ſi intruſio ſit tanta, ut villus eo uſque craſſeſcat, quouſque perducatur ad contactum alicujus muſculi, vel nervi, vel utriuſque cum niſu in eundem; tunc etenim ſtatim preſſio, ut patet. Poſtremo frangitivus cum nihil aliud ſit, quam divulſio, vel diſtractio membranarum oſſa ſuccingentium, manifeſtum eſt, oriri ipſum debere a quacunque cauſa, vel ab extrinſeca ſuperficie perioſtii intra ipſum ſeſe adigat, vel nitatur inter externam ſuperficiem oſſis, & internam perioſtii, vel urgeat intra minimas cavernulas per os diſperſas, vel demum nitatur in ipſum os ad mediam, & intimam cavitatem, eamque cauſam eſſe poſſe cujuſcunque generis, calidam nempe, frigidam, ſiccam, humidam, tenuem, craſſam, magni, parvi momenti, &c. cum etenim perioſtium valide undecunque adhæreat oſſi, manifeſtum eſt, quæcunque cauſa ſupponatur diſtractionem ejus moliens nonniſi per minima ipſam moliri poſſe, cum nempe ad minimas quaſque partes perioſtium hæreat oſſi, quod cum a quacunque cauſa fieri poſſit, patet quod propoſuimus. Unde deduces inſuper, acerrimum eſſe debere ejuſmodi ſenſum, cum nulla detur libera longitudo membranæ, quæ cedat, ac proinde retundat impetum facultatis diſtrahentis, ex quo deduces inſuper, ad eas membranas eſſe debere dolorem maximi ſenſus, quæ per denſiores ſui partes affiguntur oſſibus, ut pleura, ut pericranium, dura mater &c. unde in his dolores acerbiſſimi, & cum inflammatione pungitivi. Deduces tertio, dolorem pariter magis acerbum ſentiendum in membranis natura magis tenſis, cujuſmodi ſunt expoſitæ, eadem de cauſa; tenſio enim facit, ut membranæ minus ce-

Margin notes: Tenſivus ab humidis frigidis, calidis, ſiccis. — Et hic facile cum inflammatione ad partes nervoſas. — Gravativus ab humoribus craſſis, lentis, pituitoſis, reſolutione partium, & intruſo humido. — Frangitivus a quacunque cauſa niten te in perioſtium, quæ eſſe poteſt cujuſcunque condit. — Dolor magis intenſus ad membranas per denſiores ſui partes hærentes oſſibus, & ad eas, quæ natura magis tenſæ ſunt.

cedant, unde impetus facultatis dolorem excitantis vividior, & magis per minima nitens, & magis divellens, hinc dolor intenſus punctorius in pleuritide &c. Poſtremo ex his omnibus intelligis, dolores omnes, vel eorum aliquot eandem partem eodem tempore poſſe vexare, prout omnes, vel aliquot eos producentes cauſæ ad eandem partem ſimul colliguntur, & operantur, & in frangitivis ab hac, aut illa cauſa eos produci facile dignoſcendum, prout cum ſenſu fractionis conjungitur tenſivus, pulſativus &c.

Dolores omnes, vel aliquot cõjungi poſſunt.

Sed & illud animadvertendum eſt, dolores in vulneribus, & hujuſmodi divulſionibus cum inſigni præciſione nervorum poſt factum vulnus non perdurare ejus intenſionis, qua corripiunt in ipſo actu quo vulnus excipitur, præciſo enim nervo tremor tantum non ceſſat: quia tamen nervus ſemper immittit ſpiritus ad uſque locum præciſionis, iidem ad ipſum perducti nitantur in nervi ſuperficiem obſciſſam oportet, & dolorem continuum excitent, ſicut etiam humores a partibus proximis exſudantes, & hic affluxus eo erit copioſior, & quaſi continuus, ſi pars vulnerata ſit muſculoſa, vel muſculo proxima ratione contractionis; hinc ulcera, vulnera &c. vix dolent: niſi cum aut ad ipſa affluit materies, aut in pus abeunt, aut munda non conſervantur, aut linea, & alia ejuſmodi, quibus abſterguntur, & fricantur, iis admoventur, aut cum inflammantur ob affluxum ſanguinis, & caloris, quorum vehementia dolor intenſus, ac demum ſpaſmus per refluxus continuos a vehementia doloris.

Ab affluxu ſpirituum, & aliorum humorum ad partes præciſas, vulneratas, &c. dolor, qui cæteroquī a vulnere &c. ceſſaret.

Sed & illud ulterius notabis, verum eſſe poſſe, quod ajunt communiter, dolorem tenſivum a flatu fieri; quicquid enim quaquaverſum nititur in membranas circumpoſitas, eas tendat oportet diſtrahendo, unde dolor tenſivus, cujuſmodi vere ſunt flatus, & cum hi plerumque proveniant a materiebus fermenteſcentibus, facile dolor ille orietur, cum materiæ intra aliquam partem fermenteſcunt, præcipue ſi illa pars ſit maxime membranea: hinc tenſio inteſtinorum in affectione colica, quin etiam in cholera, morbo &c. cum humores fermenteſcunt intra viſcera abdominis, eaque quaquaverſum nitendo inflant. Hinc patet, ſimili modo etiam in aliis partibus oriri poſſe dolorem tenſivum a flatu: materia enim poteſt in parte qualibet fermenteſcere, & in flatum abire, atque ita quaquaverſum niti. Demum notabis, quemlibet dolorem etiam excitari per imaginationem poſſe, excitata nempe ipſius ſpecie; ut paſſim exempla occurrunt in incubo, in inſomniis, in deliriis, & ex harum affectionum doctrina manifeſtum eſt.

Tenſivus a flatu, & fermenteſcentibus.

Fieri poteſt in parte qualibet.

Quilibet dolor per imaginationē excitari poteſt.

DOLOR

CAPITIS.

Quoniam, ut patet ex præmiſſis, unaquæque doloris ſpecies poteſt ſingulis partibus corporis accidere, manifeſtum eſt, qua ratione, ac neceſſitate caput etiam poſſit dolere dolore pungitivo, tenſitivo, gravativo, pulſativo, imo etiam cum compingatur ex oſſibus non ſecus, ac oſſa cætera, membranis undecunque per intima ſuccinctis poterit, ac debebit, cum res tulerit, dolore oſſium proprio, ſeu fractivo affici. Ex his itaque ac præmiſſis manifeſtum etiam eſt, quid ſit dolor capitis, nempe ſolutionem continui in aliqua ex partibus intra ipſum contentis factam ab hac, vel illa cauſa, & ejuſmodi ſolutio hunc, vel illum dolorem pariet, prout ea erit, ut hoc, vel illo modo ſolvere poſſit. Inſuper cum dolor ſit quid maxime obvium, & quid ſingulos dolores præcedere poſſit, ac debeat, quid conjungi, quid ſuccedere, ex præmiſſis de dolore in genere facile pateat, ab eorundem enumeratione, atque expoſitione abſtinebimus tantummodo ad finem recenſentes majoris momen-

Caput quocunque dolore dolere poteſt.

Quid ſit dolor Capitis. Præcedentia, Conjuncta, & Succedentia patent ex ſeipſis, & ſuperioribus.

menti quædam ex Hippocrate ad ſuccedentia, & præſagia in hac affectione pertinentia. Cum igitur unaquæque affectio ſit idiopathica, & ſympathica, erit etiam hujuſmodi quicunque dolor capitis, & idiopathicus quidem erit, cum cauſa vigebit in capite non aliunde ex aliqua parte corporis derivata; ſympathicus autem, cum ab aliqua parte corporis provenit. Idiopathicus aliquando a ſaxis præter naturam in capite genitis, vermibus, oſſibus, tumoribus, carie cranii, ulcere cerebri, & hujuſmodi generatur, qui a craſſiori ſanguine, vel tenuiori, quorum ille tendat, fluxum prohibeat &c. hic pulſet, ac pungat, ut patet per ea, quæ de dolore in genere expoſita ſunt. Sympathicus vero, cum pars aliqua trajicit in ſanguinem humores non naturales, qui perducti ad cerebrum, ſeu cranium, partem nempe minimæ preſſionis præterfluere ex vaſis nequeant, unde ſubſiſtentes pariant dolorem illum, qui ab iis humoribus neceſſario pendere debet, vel mollitiem cerebri afficiant ſuo liberiori motu divellendo, pungendo, vel cum in parte aliqua fit talis ſenſus, ut nervi concutiantur æquo plus, quam naturalis cerebri ſtatus fert, unde dolor: vel cum abſque concuſſione ſolum trahuntur, & ſecum rapiunt appenſum cerebrum, quod vix fieri poſſe crediderim, cum nervi antequam cerebrum ſubeant, mille apprehenſionibus hic illic ſiſtantur, ita ut cerebrum ab ipſorum tractione vix quicquam pati poſſe videatur. Major autem videbitur cum iis partibus conſenſus, ad quas vel majores nervi abeunt, & magis recte tendentes ad cerebrum, ut ſeptum, & Ventriculus, vel ex quibus derivantur humores maxime fermentantes, cujuſmodi ſunt qui ab utero, unde uteri cum capite conſenſus, non tam ratione nervorum plurium, quam ratione humorum ab eo provenientium, qui ad cerebrum partem minimæ preſſionis, & maxime delicatam perducti ad ejus membranulas vim ſuam magis exerent, quam ad membranas reliquarum partium, unde videbitur conſenſus major, & peculiaris, quanquam re ipſa id continget non ratione veri conſenſus cum utero, ſed ratione peculiaris naturæ cerebri, quæ injurias minus, quam reliquæ partes ferre poteſt: dolor autem proveniet ratione partis dolentis, & humoris dolorem excitantis, qui humor ab utero derivatur. Qua de re illud eſt ſingulare, quod aſſerit Langius, mulieres uteri paſſionibus afflictas ſolo vertice capitis prope ſuturam coronalem dolere, ubi glaciei frigus, & pondus ſe ſentire aſſerunt (quod, inquit Langius, ſi obſervaveris, ad diſcernendum, quando caput per matricis conſenſum doleat, tibi plurimum proderit.) Quod ſane an verum ſit in omnibus, equidem dubito, & fides ſit penes Authorem. Nec quicquam aliud peculiare occurrit in idiopathicis, & ſympathicis doloribus Capitis accuratius examinandum.

Idiopathicus, & ſympathicus.

Lib. 1. Ep. 49.

Externus, & internus.

Dolor quilibet capitis externus eſt, aut internus: externi nomine intelligitur qui eſt cranium: internus qui intra. Quanta hic controverſiarum ſeries apud Medicos, ut locus doloris intra cranium inveniatur, atque ut diſtinguatur externus ab interno! Ait enim Galenus, externum ab interno dignoſci, quod internus ad uſque radices oculorum pertingit, eo quod oculorum tunicæ a Meningibus proveniunt, in quibus dolor internus producitur: externus vero in pericranio ſitus non ad uſque radices oculorum excurrit, cum pericranium eo uſque non pertingat. Alii vero dubitant, num internus occupet Meninges ſolas, an etiam medullam cerebri, ſed hanc alii aſſerunt affici dolore non poſſe, cum non ſentiat. Ex Anatomicis autem, & experientia chirurgorum patet, cerebri medullam, & corticem, ſeu totum corpus ejus, etiamſi concedatur non ſentiens, quatenus nullis vaſis intextum concipi poteſt, quemadmodum & oſſa, ſi concipiantur deſtituta membranis omnibus,

non

non ſentiunt; tamen quia re ipſa cum intra cranium naturaliter ſe habet, vaſis innumeris implicatur etiam per intima, quæ ſunt ex membranis, ſeu villis ſentientibus, manifeſtum eſt, corpus cerebri totum poſſe, ac debere in dolorem cogi non ſecus, ac oſſa poſſunt, ac debent, atque ita dolent, ut ſuum ſibi dolorem proprium vindicaverint, & doloris ſpeciem ſejunctam ab aliis conſtituerint. Itaque dolor internus eſſe poterit & in Meningibus, & in corpore cerebri, nec neceſſarium erit, ut pertingat ad radices oculorum; imo de facto non omnis dolor internus capitis ad radices oculorum pertingit, ut qui fit ad occiput, & partes circa ipſum, cujuſmodi datos plurimos novimus in iis, qui per longum tempus dolore capitis vexati mortui ſunt, in quorum craniis ad partes poſteriores inventi ſunt tumores ſcyrrhoſi, caries oſſis, lapilli &c. quæ monſtra eo loco inventa certo arguunt dolorem illum, quem ægri in ea parte ſentiebant, dum viverent, fuiſſe internum, licet oculorum radices non affligeret: ſed & externus ad radices oculorum poteſt pertingere; etiamſi enim concedatur, pericranium ad eam uſque partem non extendi, an non eo perducitur perioſtium, membrana nempe pericranio cohærens, imo ipſius pars quæ proinde ipſo dolente doleat oportet? Externum igitur ab interno facilius, & tutius diſtinguet Medicus a conjunctis cum dolore præcipue, ſi vitientur, aut non vitientur operationes cerebri, nempe motus, & ſenſus quilibet, ſicut etiam perpendendo, num dolor ille poſſit eſſe ſympathicus: quod ut intelligat, excurret per partes omnes, ut videat, num ipſarum aliqua vitio laboret, quod cerebro communicari poſſit; per conſenſum enim vix fieri poteſt externus ſolus dolor capitis, tum ratione exiguæ quantitatis, & molis nervorum, cum etiam quia externum caput majoris eſt motus, quam internum: ac demum tactus, premendo ſcilicet cutim, agitando &c. indicabit, an dolor externus ſit, an internus; tactus enim, ſi internus fuerit, nihil mutabitur dolor, ſi vero externus, augeri per preſſionem, vel minui poterit. Quicunque dolores Capitis ſpecialibus ſingulorum dolorum nominibus nuncupantur, nempe pungitivi, tenſivi &c. præter gravativum, qui in capite ſpecialem Græcam appellationem adhuc retinet, & dicitur καρηβαρία. Diſtinguitur rurſus dolor capitis in veterem, & recentem, totius capitis, aut dimidii: qui totum caput occupat, nullum ſortitus eſt peculiare nomen, & eſt vetus, vel recens, & in genere quicunque vetus eſt, & confirmatus per diuturnum temporis ſpatium dicitur κεφαλαία, qui vehemens eſt, & levi qualibet de cauſa exacerbatur, nec æger quicquam ſtrepitus ferre, non loqui, non lucem vdere Recens autem multo mitior, & dicitur κεφαλαλγία, cujuſmodi nomen, ut ex vi ipſius patet, dolorem capitis ſimpliciter, & nullum determinatum ſignificat. Qui autem dolor dimidiam cranii partem occupat, ἡμικρανία nuncupatur, dolor quandoque eximie intenſus, & ægrum maxime affligens, & quaſſans; neque enim in ipſo patiens ſolum ferre non poteſt, aut minimum rumuſculum, aut dubiam luculam, aut loqui tantillum, quin neque tangi abſque dolore in qualibet parte corporis, concutitur aliquando, ſudat frigidum, pulſus fit inæqualis, vomit aquam limpidam, viridem, inſipidam, amaram, ſalſam, & cum his affectionibus perdurat ſolidas 24. horas, & ulterius identidem, & frequentiſſime, & copioſiſſime vomendo, ſæpe cum conatibus irritis in vomitum, quibus horis tranſactis, & vomitu ſuppreſſo dolor evaneſcit: æger impenſe ſitit, artubus vix conſtat omnino viribus fractus. Hujuſmodi hemicrania laborantem per plures annos vidimus quemdam, qui tali affectione laborare incœperat ſeptennis ex caſu in caput ad ſolum ex altiori arbore, & paroxyſmus recurrebat per vices incertas ſemel, bis, quater ſingulis menſibus,

Caribatia. **Cephalæa.** **Cephalalgia.** **Hemicrania.**

bus, aliquando per ſolidos menſes nunquam, æſtate rarius, hyeme acriori ſæpius, & in mutationibus temporum præcipue, cum vergebant ad Auſtrinas, pluvias, & uno verbo humidas. Forte autem hæc omnia primo a ventriculo, & inteſtinis proveniebant minus apte coquentibus, & humores crudos partium tranſmittentibus in ſanguinem, partium intra ſe renitentibus, unde humores cum ſanguine craſſiores difficile per vaſa cerebri compreſſa præter naturam ex caſu ab arbore fluebant, unde dolor, hinc eorum copia ſubſiſtens infarciebat, & extendebat vaſa, & premebat cerebrum, ex quo convulſiones muſculorum contranitente carentium, cujuſmodi ventriculus, unde vomitus, & niſus in eundem, & inæqualitas pulſus, & cum interim ventriculus ratione humorum contentorum pariter ab ipſis ſtimularetur ad vomitum, multo facilius ille ſuccedebat. Interim per viæ movendi, & fluxus, ac refluxus vividos, & frequentes, qui in dolore contingunt, maximus partium omnium niſus, & expreſſio cujuſcunque humidi, & derivatio ejus in partes cavas, nempe ventriculum, & inteſtina, unde materies largior vomitibus ſuppeditatur, & corpus exſuccum redditur, ex quo oritur ſitis abſoluto paroxyſmo, & debilitas totius corporis abſumptis per ejuſmodi motus violentos ſpiritibus. Quod ſi vomendi ſtimulus ſit tam validus intra ventriculum, ut ex ſe ſufficiat ad ipſum producendum, eadem contingent abſque eo quod cerebrum prematur, ut patet. Quia vero repetito frequentiſſime, & per 24. horas protracto vomitu materia in vaſis capitis contenta, dolorem pariens ſenſim e vaſis exprimitur, ſenſim minuetur copia illa materiæ dolorem parientis, & conſervantis in cranio per ſui intruſionem intra vaſa, unde demum fluet tota, & ceſſabit dolor. Rurſus quia tremor ille doloris intenſi eſt veluti delirium quoddam, facile ſpecies omnis in eundem tremorem incidet, eumque propterea vividiorem faciet, ſeu dolor augebitur, & æger non luculam, non rumuſculum &c. ferre poterit, eo quod quæcunque ſpecies in ſpeciem doloris incidens, ejuſque tremore tremens dolorem intenſiorem producit: quin aſſerebat ille, ſe, cum dolore illo detineretur, ne cogitare quidem quicquam potuiſſe eadem de cauſa, ut patet. Quia vero conſtitutiones humidæ tempeſtatum &c. magis prohibent perſpirationem, & craſſiores reddere poſſunt humores, hinc tunc temporis frequentior paroxyſmus, ſicut acriori hyeme propter frigus conſtringens cutim: ſecus autem æſtate, cum calor tenuet, moveat, & expirare faciat humores; hinc etiam eſt, quod idem melius habebat, ac diutius a paroxyſmo præſervabatur, ſi alvum ſubduceret, & facilis eſſet egeſtionis, ſeu alvi humidæ, ſecus vero, cum alvus ſiccabatur. Quæ de hac hemicrania notare voluimus, cum ſit a nobis diligenter obſervata, & ſit raræ conſtitutionis. Hæc autem ſunt quæ de dolore capitis noviſſe oportet. Age jam ſelecta illa ex Hippocrate de dolore capitis explicemus. *Quibus per febres urinæ turbatæ quales jumentorum, iis dolor Capitis vel adeſt, vel aderit*. Quoniam enim urinæ turbatæ provenire poſſunt a ſolutione partium ſolidarum, quæ cum ſanguine feruntur per corpus, hoc eſt, partium difficilis motus; hæ igitur perductæ ad cerebrum, in quo minima viget vis preſſionis, facile ſubſiſtent, dolorem excitabunt. *Qui valentes doloribus capitis repente corripiuntur, & protinus muti fiunt, & ſtertunt, intra ſeptem dies intereunt, niſi febris eos prehenderit*. Subitus enim ille inſultus doloris cum vocis ſuppreſſione, & ſtertore indicat copiam ingentem materiæ comprimentis cerebrum, quæ niſi trajiciatur in vaſa ſanguinis, ita ipſum premet, ut ſpirituum influxus impediat, unde Mors; traducta autem in vaſa ſanguinis febrim excitat, & per eam abſumitur,

Quædam de dolore capitis ex Hipp. 4. Aph. 70.

6. Aph. 51.

vel tenuatur, & per excrementa redditur, quare patet pronunciati ratio. Vide autem univerſum librum ſecundum Coacarum Dureti, cujus hic primus locus. *Capitis dolor prægrandis cum acuta febri aliove quopiam difficili ſigno conjunctus, mortiferus: ſin autem omni alio malo ſigno procul dies 20. exceſſerit, ſanguinis profluvium, aut ſuppuratum e naribus, aut partium imarum abſceſſus denunciat; maxime vero triginta quinque annis minoribus profluvia ſanguinis, provectioribus autem abſceſſus expectare oportet. Ac certe profluvia omnino ſperabilia ſunt in frontis, & temporum dolore prægrandi.* Quoniam enim dolor capitis ſupponitur prægrandis, & acuta febris: vel igitur dolor ille eſt a decubitu materiæ craſſioris, quæ a febri licet acuta ſolvi, ac moveri, ſeu concoqui nequeat, vel provenit a calore totius ſanguinis febrim acutam producentis, & utrumque lethale, ut patet, ſicut etiam cum alio quolibet ſigno difficili; dolor enim ex ſe abſumit ſpiritus, & in capite naturalem eorum productionem, & diſtributionem aut impedit, aut vitiat, atque inſuper datur aliud difficile. Quod ſi mala ſigna deſint omnia, & per tantum temporis ſpatium productus ſit dolor, ut materies eum producens fluere incipiat (quod fieri per experientiam didicit Hippocrates tranſactis viginti diebus) expurgabitur, qua poterit; & per partes quidem capiti proximas, & vaſa ſanguinis per eas diſtributa, cum hæc magis urgeantur; ſi tamen nondum tantum duruerint, ut divelli a fluxu illius materiæ per vaſa ſanguinis fluentis non poſſint; in junioribus autem cujuſmodi ſunt trigeſimo quinto anno minores, vaſa illa minus duruerunt; in his igitur profluvia ſanguinis maxime contingent. Si vero materies ſit tenacior, colligetur ad partes excrementa ejuſmodi naturaliter ſeparantes, ut ad glandulas narium, vel ſuppurabitur, & in aliquam ex inferioribus partibus derivabitur, & caſu hic illic in abſceſſum abibit. Si vero vehemens, ſeu prægrandis ille dolor ſit ad frontem, vel tempora, facile ſuccedere poterunt profluvia ſanguinis propter proxima vaſa capillaria, quæ a proximi, & ingentis doloris vi plurimum per diſtractionem tenſa nullo negotio demum divellentur, & ſanguinem mittent. *Quibus cephalalgia, & echus varietas ſine febri, & ſimul vertigo tenebricoſa incidit, & tarditas vocis, & manuum ſtupor, hos vel apoplecticos, vel epilepticos, vel etiam lethargicos fore expecta.* 1. ejudem li. bri. Admirabilis pronunciati neceſſitas patet ex ſuperioribus luculentiſſime: hæ enim omnes affectiones indicant, copiam materiæ ad cerebrum colligi, a qua ipſum præmatur, deeſt autem febris, quæ eam abripiat, aut abſumat; igitur in ejuſmodi dolore ſine febri, & cum reliquis conjunctis, facile apoplexia cum cæteris. Vide autem textus ſingulos admirabiles, & facile ex noſtris meditationibus patentes.

VERTIGINI

præmittendum.

UT Vertigo non naturalis, ſeu morboſa plane conſtet, & deducatur ex cauſis ſuis, atque neceſſitate, prius exponantur oportet Vertigines aliquot, in quas venit homo etiam in naturali ſtatu, atque omnino bene ſe habens, dummodo quibuſdam in conditionibus ſe conſtituat, quibus certo modo afficiatur in oculis, aut partibus illis internorum ſenſuum, quæ ab oculorum ſpeciebus moventur, vel in utriſque partibus, internis ſcilicet, atque oculis ſimul. Neque immorabimur in explicatione vertiginis, quatenus ad expoſitionem nominis, vel definitionem ejus pertinet, cum nemo ſit, qui non intelligat, aliquem etiam naturaliter ſe habentem tum dici in vertiginem venire, cum circumagi aſſerit quæcunque obverſan-

ſantur oculis, licet quieſcant, atque conſiſtant, vel nutare, vel crura laxa fieri, ex quo periculum imminet, ne vertiginoſus ille in terram corruat, & concidit ſæpe, niſi aliquid fulcimenti, vel retinaculi proxime, ac ſtatim occurrat. Effectum hunc plane mirabilem, quorſum accidat etiam in naturali ſtatu, exponemus ex ſua neceſſitate rem deducentes, inde facile gradum facturi ad vertiginem morboſam, & plenam ſummi diſcriminis. Ut autem res minime facilis, qua fieri poteſt, perſpicuitate demonſtretur, prius ſupponendum eſt, motum rerum externarum non alia ratione ab oculo percipi, niſi per mutationem loci, in quem veniunt ſpecies intra oculum perductæ, unaquæque enim ſpecies determinatum ſpatium intra oculum occupat, ita ut ipſius termini ſint plus minus dexteri, aut ſiniſtri, ſuperi, aut inferi, & quouſque eandem ſpecies termini ſervant diſtantiam a dextris, ſiniſtris, ſuperis, aut inferis oculi partibus, eo uſque perſiſtat oportet intra idem oculi ſpatium ſuſcepta ſpecies, ſeu locum non mutet, & cum per ipſam repræſentetur etiam objecti locus, affirmabitur etiam objectum quieſcens, quouſque nulli terminorum in diverſas ab abſumptis partibus diſtantias veniunt: ſi vero magis dexteri fiant, dicetur objectum moveri ſiniſtrorſum (intra oculum enim omnia ſe habent converſo modo, ac extra ſe habeant, propter anguſtias pupillæ, intra quas radii viſivi ſe ſecant indecuſſim,) ſi magis ſiniſtri, dextrorſum; ſi vero termini inferiores ad ſupera vergant, dicetur objectum moveri deorſum, ſeu nutare, vel cadere, prout motus ille ad ſuperiora major, aut minor fuerit: elevari autem, aut aſcendere, ſi termini ſuperiores ſpeciei ad inferiora oculi ferantur. Quæ omnia partim ex opticis, partim ex ſe ipſis manifeſta ſunt: & ſi quidem dum ſpeciei termini moventur, tam ipſi, quam tota ſpecies earum ſint conditionum, quæ requiruntur ad ſentiendum, motum fieri per lineam rectam, cujuſmodi eſt diverſitas diſtantiarum, aſſeretur objectum, cujus ſpecies movetur per oculum, moveri per lineam rectam: ſi vero adſint cætera, quæ alias lineas determinant, objectum per ejuſmodi lineas moveri dicetur, adeoque ſi eadem ſemper ſervetur diſtantia; nempe ſi ſpectetur ex. gr. cubile quadratum, & tota ipſius ſpecies ita moveatur, ut ſpecies ab angulis venientes eandem ſemper diſtantiam repræſentent, pariterque eandem ſpecies venientes a mediis quibuſcunque parietum partibus, totum cubile dicetur moveri circulariter, & ſpecies ejus intra oculum deſcribere innumerabiles arcus peripheriarum circularium videbuntur, & dici poterunt prout innumera ſunt puncta in cubilis ſuperficie, a quo ſpecies proveniunt in arcum motæ. Quoniam igitur ex eo ſolum judicamus, objectum aliquod moveri, quod ipſius ſpecies diſtantiam mutat ab extremis oculorum terminis; quacunque igitur ratione ejuſmodi diſtantia mutetur, objectum moveri judicabitur: mutari autem poteſt, vel quia objectum reipſa moveatur, vel quia movetur oculus immoto objecto; quocunque enim modo moveatur oculus per latera ſurſum, aut deorſum, ſemper neceſſario fiet, ut ſpecies non cadat in idem ſpatium oculi, ſed citerius, ulterius, altius, humilius, vel denique quia & oculus moveatur, & objectum, ita ut eorum motus ſint ad partes oppoſitas, vel ad eaſdem, ſed non æque celeres; igitur quoties ex his aliquid dabitur videri, debebit objectum moveri, vel per lineas rectas, vel per curvas, prout diſtantiarum dijudicatio permittet, quæ omnia diſcrimina ſint oportet, ſi præſens objectum fuerit. Si vero objectum ſit abſens, & abfuerit per tantum tempus, ut ſpecies omnino quieverit, excitetur autem ſpecies, ſeu ſucceſſio undarum diverſas, & ad ſucceſſivum contactum poſitas nervorum ſeries per totum motus tractum in oculo dimovens, habebitur imaginatio, puta ſomnium, ſpeculatio, memoria, inventio &c. ejus motus, qui factus

fuit

fuit tali tempore ab illo objecto, quod ſupponitur abſens; ſi vero objectum jam jam ablatum fuerit, ita ut ſucceſſiva illa per ſibi ſuccedentes nervos undatio non quieverit, adhuc permanebit viſio illius motus, ſive clauſis, ſive apertis oculis homo habere ſe velit, & perſeverabit, quouſque eadem undatio ex ſe ipſa quieſcat. Aſſero jam ulterius etiam, ſi nulla iſtorum contingant, nempe etiamſi neque oculus, neque objectum moveatur, neque excitetur ſpecies motum repræſentans; fieri tamen poſſe, ut moveri objectum videatur, ſi ſolus nervus opticus loco naturali dimoveri ſupponatur; concipiantur enim lineæ aliquot æquidiſtantes, quarum congeries repræſentet faſciculum canaliculorum, ex quibus totus opticus componitur, deſinent illæ ad convexam retinæ ſuperficiem. Concipiatur inſuper radius aliquis viſorius cum earum aliqua concurrens, conſtituet igitur certum cum ipſo angulum. Dimoveatur jam e ſuo loco naturali hæc eadem aſſumpta ex æquidiſtantibus, & cum radio illo viſorio concurrens linea; mutabitur igitur cum radio illo viſorio angulus. Ducatur itaque radius alter viſivus a puncto concurſus, qui cum illa æquidiſtante e ſuo loco non dimota conſtituat angulum æqualem angulo producto poſt ejus dimotionem, manifeſtum eſt, ductum hunc radium non cadere ſupra radium priorem, adeoque provenire ab alio objecti puncto, adeoque cum ſit idem, ſive objectum moveatur, & quieſcat opticus, ſive hic moveatur, & quieſcat objectum, cum per ſecundum radium in non dimoto optico repræſentetur objecti motus per ſolam anguli mutationem, per primum radium repræſentabitur ſimiliter objecti motus per totum optici, qui mutat angulum per ſui dimotionem cum primo radio, quæ ex eo ſolum contingunt, quia undæ diverſis inclinationibus ſuperficiem nervorum extrorſum trudunt, & ex ea inæquali, & diverſa obliquitate inclinationum ad oculum in objectis eorum etiam motus determinamus. His autem poſitis primo affirmamus, dum circumagitur corpus circa ſe ipſum patentibus oculis, circumpoſitia omnia videri debere circumagi, & ejuſmodi circumactionem circumpoſitorum etiam abſoluta circumactione corporis, & ſubito clauſis oculis debere per tempus aliquod perdurare. Quoniam enim ab hoc, ut appareat objectum moveri, ſatis eſt, ſi oculus ſucceſſive moveatur, & tum objectum videtur moveri circulariter, cum oculus ita movetur, ut eandem ſervet ab iiſdem objecti terminis diſtantiam, & cum corpus agitur circa ſe ipſum, eandem diſtantiam ab iiſdem circumpoſitorum terminis ſervat, circumpoſita igitur quæcunque circumagi videbuntur. Ceſſet jam circumactio corporis, & oculi ſubito claudantur; non igitur ſubito fluere, ac refluere ceſſabit ſpecies circumpoſitorum omnium intra nervos, & excitata eſt intra ipſos per eam nervorum ſe contingentium ſucceſſionem, inclinationem undarum, & impetum, quo motum cum circulari diſtantia repræſentant; igitur etiam abſoluta rotatione corporis, & clauſis oculis circumactorum corporum imago nobis obverſabitur, quouſque ſpeciei undatio perdurabit, eaque quieſcente ſpecies omnis evaneſcet. Hinc autem fiet, ut ſi diutius corpus circumegerimus, diutius etiam, poſtquam quievimus, imago circumgyrationis obverſatura ſit animo; ſæpius enim diuturniori circumactione corporis eadem objectorum ſpecies recurret in nervos, ex quo ad undas concipiendas, & diutius retinendas aptiores evadunt, ut patet ex Anatomicis noſtris. Quia vero, quæ de circulari motu expoſuimus, facile etiam aptantur quibuſcunque motibus per quaſlibet alias lineas curvas, aut rectas, facile hinc intelligis primo in omnibus motibus moto oculo ad partem aliquam objectum moveri debere ad oppoſitam: ſi etenim oculus moveatur ex. g. a dextera in ſiniſtram, radii,

Vertigo per corporis ro-tationem circa ſe ipſum.

dii, qui verſus ſiniſtram vergebant, magis verſus dexteram occurrent retinæ, ſeu objectum dextrorſum moveri videbitur, quod contingit continue, dum progredimur, & nemini notum non eſt. Si vero, & oculus, & objectum revera ad oppoſitas partes moveantur, tunc etiam multo magis, ſeu per multo majus ſpatium objectum ad oppoſitas partes moveri videbitur, & ratione ſcilicet motus realis, & ratione motus ſpecierum, quod contingit, cum duæ naviculæ, duo currus, duo equites pediteſve ab oppoſitis partibus, & per mutuum occurſum tranſcurrunt; mirum enim, quam celeri motu moveri videantur. Immoto autem objecto, & moto ſolum oculo illud eſt non omittendum fieri poſſe, ut aliud objectum videatur moveri ad oppoſitas partes, aliud ferri, ſeu moveri ad eaſdem, ad quas movetur oculus, quod fiet, ſi in directum oculi duo objecta conſtituantur inæqualiter ab eodem oculo diſtantia, v. g. ripa fluminis, quæ ſupponatur moto oculo proxima, atque inde longe protenſa planities, vel diſtans catena montium, tum enim propter ripæ parvam diſtantiam fit, ut moto oculo novæ ſemper, ac novæ ripæ partes in oculum ſuccedant, at vero diſtantia montium inſignis cum hanc diverſitatem facere non poſſit, ut ex opticis, videtur oculum ſequi comparata cum motu riparum. Ex his inſuper vides, qua ratione fiat, ut cum everſo corpore aliquid intuemur, tenſis ſcilicet in altum cruribus, & obverſo in terram capite, circumpoſita omnia everſa videantur. Quoniam enim illud ſummum appellamus in rebus, cujus ſpecies imam oculi appellamus, quæ pedes reſpicit: ſummam, quæ verticem capitis; igitur nobis ſtantibus ſumma rerum immittent ſpecies, quæ in imum oculi abibunt, ima in ſummum, adeoque unaquæque rerum tunc recta dicetur. Cum autem obverſo in terram capite, quando ſcilicet corpus evertitur, quod immittitur a ſummo rerum incidat in ſummum retinæ; quod ab imo in imum; ſummum igitur objectorum, a quo tunc ſummum retinæ movetur, judicabimus eorundem imum, & imum eorundem; a quo imum retinæ judicabimus eorundem ſummum, ſeu quod idem eſt, totum objectum everſum apparebit. Patet ex his ſimiliter, cur preſſo alterutro oculorum, ita ut idem oculus loco moveatur, objectum, quod revera unicum eſt, duplex appareat, quorum alterum vel altius, vel humilius veri objecti loco, prout varie movetur oculus; verum enim locum objecti oſtendit immotus oculus, apparentem oculus motus, & provenientem a motu ejuſdem oculi: hinc ſi motum oculum in ſuam ſedem paulatim reſtituamus, apparens illud objectum ſenſim ad veri objecti locum accedere videtur, quouſque plane reſtituto oculo objectum illud apparens evaneſcit cum vero quaſi commiſtum. Similiter cur in eadem obſervatione clauſo oculo non moto ſtatim objectum verum evaneſcat, & quæ his ſimilia ludicra in ejuſmodi motionibus fingi poſſunt. Hunc etiam revocare poterit, & rem præſentem illuſtrare per ea omnia, quæ de rotatione cita corporum, tremore chordæ &c. demonſtravimus a corollario decimo nono uſque ad vigeſimum tertium propoſitionis tertiæ de operationibus Animalium. Dico jam ſecundo, circumgyratione diutius protracta etiam abſque eo, quod defatigari ſentiatur corpus, vel protracta brevius, ſed cum ſenſili fatigatione, corruendum eſſe. Quoniam circum rotato corpore circa ſe ipſum fit motus progreſſivus per circumferentiam circuli, cujus centrum pars pedis ſolo hærens; igitur, quemadmodum in omni progreſſu fit, oportebit, ut truncus corporis e femore in femur alterne jactetur, & a progrediente quidem jacteiur inquieſcens, & a quieſcente ſuſtineatur, quouſque femur alterum progreſſum ſit; & pedem ſolo fixerit. In omni igitur

pro-

progreſſione ita temperare jactantes muſculos oportebit, ut per eorum vim truncus ex altero in alterum femur non jactetur tanto impetu, qui inflectat, & deorſum ferat totum corpus; tum etenim corruat oportebit, quod tum accidet, cum linea centri gravitatis corporis extra pedes cadet. Jactantes autem muſculi ſunt elevatores tibiæ, ſive flexores ejus, ſicut etiam femoris; utraque enim oſſa, dum femur progreditur, elevantur; ne jactetur autem, prohibent muſculi ejuſdem lateris deorſum moventis; igitur illi quidem tantumvis faciant oportet, ut oſſa elevent ad progrediendum, dorſi autem muſculi tam contranitantur, ut nimiam jactationem impediant, quibus auxilio etiam eſſe poterunt contranitentes levioribus tibiæ, & femoris prohibendo, ne contrahantur validius. In his igitur motibus opus eſt maxima copia ſpirituum, non ſolum contrahendis tot muſculis, verum etiam reſiſtendo valido jactationis motui, qui pariter reſiſtentiæ niſus non niſi per validam contractionem fit, ſeu copiam ingentem ſpirituum. Addatur jam inſuper impetus alius, qui in trunco, totoque corpore continue nitatur; igitur in progreſſu hic idem impetus ſuperandus erit, & majorem ſpirituum copiam exiget. Quoniam igitur rotato corpore circa ſe ipſum concipitur impetus in ipſo toto per ſingulas tangentes extrorſum; in unaquaque igitur rotationis parte prohibendum eſt, ne corpus per tangentem moveatur abrupta gyratione; & quo diutius protrahitur rotatio, eo major impetus concipitur; igitur tamdiu protrahi poterit, ut demum momentum concepti impetus majus ſit momento, quod a muſculis contranitentibus exerceri poteſt, ne corpus abrupta gyratione per tangentem extrudatur: totum autem corpus ſolo hæret per pedes, & totius corporis vis major exercetur ad pedem interiorem, qui vel eſt in centro gyrationis, vel fertur per circumferentiam circuli minoris: igitur verſus interiorem pedem, corruet, cum ad eundem pedem ſit reſiſtentia major, & totum corpus concepto impetu abripi recte non poſſit per tangentem propter contactum ejuſdem pedis cum ſolo, qui facit, ut ibi ſit maxima reſiſtentia decreſcens ſucceſſive verſus caput. Poſtquam igitur ejuſmodi impetus conceptus fuerit contractione muſculorum major, etiamſi defatigatum ſe non ſentiet homo, toto tamen corpore corruet. Si vero breviori etiam tempore gyraverit, ſed defatigatum ſe ſentiat, adhuc corruat oportebit, licet breviori tempore in gyratione perſtiterit, defatigatio enim erit certum argumentum penuriæ ſpirituum; a quibus jactatio temperari deberet, & concepto impetui reſiſti, unde ſimiliter corruendum, quare patet propoſitum. Ex his autem deduces, tam apparentiam motus in objectis, quam caſum in vertigine per rotationem corporis circa ſe ipſum non contingere per circumgyrationem ſpirituum; ſpecies enim motus circularis eſt illa ſucceſſio motus in nervis cum eadem diſtantia, & lapſus fit ratione concepti impetus eo modo, quem expoſuimus. Concipi autem a corpore noſtro impetum, patet in curribus, cum equo, vel navi vehimur; ſi etenim hæc ſubito, & velociter moveantur, concidimus ad partes motui oppoſitas, ſi vero ſubito quieſcant a motu, ruimus ad partes ejuſdem motus.

Quoniam vero unuſquiſque noſtrum in ſe ipſo experientia novit, quanti laboris ſit ſtare, & multo magis recta incidere abſque eo, quod corruamus, cum plurimi muſculorum detinendi ſint in officio ad hoc, ut corpus ſupra pedes in æquilibrio ſit, cum ſtamus, vel jactetur hinc inde, quando progredimur, abſque eo quod linea centri gravitatis extra pedes cadat, quod attentum animum poſtulat, cum res in minima virium differentia ſita ſit, pariterque noverimus, quam facile ejuſmodi æquilibrium mutari poſſit per minimam *Vertigo ex altitudini-bus, aut anguſtia ſemitis in locis ſublimibus.*

quam-

mutari poſſit per minimam quamlibet obliquitatem ſoli, dimotionem artuum, & ſimilia; ac tum corruere nos tota mole corporis, & in dolorem, ac vitæ diſcrimen adduci; ubicunque igitur conſtituemur ſtantes, aut progredientes, ita ut dubitare poſſimus de tuta ſtatione, aut progreſſione, ita ut in ſuſpicionem collapſus veniamus, & nihil occurrat, cui inniti, & nos a lapſu vindicare valeamus, ſtatim ejuſdem lapſus metus excitabitur cum iis omnibus, quæ cum ſpecie metus conjuncta ſunt. Cum igitur nemo noſtrum ſit, qui, cum adhuc ignarus eſſet inceſſus, millies non corruerit, & per ætatem mille motus exercuerit lapſibus ſimiles, habebit unuſquiſque noſtrum lapſus ſpeciem conjunctam cum reliquis omnibus, quæ cum ipſo lapſu neceſſario conjunguntur; unde ſtatim ac excitatur metus labendi, excitabitur ſpecies lapſus cum omnibus aliis ſpeciebus, quæ cum eadem illa ſpecie conjunguntur, labi autem non poſſumus, ſeu toto corpore corruere, quin circumpoſita quæque ex iis, quæ ſuperius oſtenſa ſunt, circumverti, ſeu in vertiginem agi, & quidem ſubito videamur (cum enim toto corpore ruimus, caput cum oculis per circuli circumferentiam agitur, cujus centrum pedes, & quidem celerrime propter collapſum corporis, qui fit toto graviiatis impetu); igitur cum excitatur ſpecies lapſus, excitabitur etiam unum, vel plura objectorum, quæ circumagi viſa ſunt, cum aliquo tempore lapſi fuimus. Eodem autem tempore veniunt in oculos ſpecies objectorum, in quæ obvertuntur idem oculi; hæ igitur ſpecies non incident in nervos nulla undatione dimotos, ſed ſucceſſive trementes per ſpeciem a metu lapſus excitatam, quare perinde erit, ac ſi inciderent in oculum, qui moveretur, unde & objecta, quæ intuemur, moveri in circum videbuntur. Et ſiquidem in inſigni altitudine conſtituti fuerimus, unde alta profunditas aſpiciatur, vel ſubjecta immenſa planities, videbitur hæc multo celerius circumagi, cum unicuique nervulorum ſucceſſive trementium immenſus fere ſpatii tractus reſpondeat, qui totus moveri videbitur, quo tempore nervulus ille in undas per ſpeciem metus excitatas venit. Quod ſi ſpecies metus tam invaluerit, ut illam aliam excitare non valeamus, qua certo ſuademur nos quieſcere, cum objecta videntur circumagi, nos etiam in gyrum rapi exiſtimabimus, & cum ſimiliter noverimus laboris maximi eſſe, ac ſtudii, atque attenti animi circumagi, & non labi, adhuc lapſus metus fiet major. Inſuper augebitur hic idem metus, ſi oculi affingantur loco, cui innitimur; videbitur enim & ipſe dimoveri, & veluti ſubterfugere, unde jam inſuper dubitabimus niti in ipſum valide, cum propter apparentem motum ejus de ejuſdem ſtabilitate in ſuſpicionem venerimus, & muſculos ab ejuſmodi niſu temperare meditabimur. Denique ſi ſpecies metus toto ſuo tremore tremat, faciet brevi, ut nullam rerum externarum videamus ulterius, ut in vehementibus animi contentionibus contingit, de quibus ſuo loco in operationibus Animalis, unde viſu capiemur etiam patentibus oculis. Itaque conſtituti ſupponamur in altitudinibus, vel in anguſtiſſimis ſemitis in ſublimi, ad quarum latera nihil retinaculorum, nihil fulcimenti occurrat, ſubito de detinendo corpore in perfectiſſimo æquilibrio cogitabimus, ſi quidem ſolum ſtemus, cum quantillum ab ipſo recedamus, certo venire debeamus in lapſum fatalis diſcriminis, adeoque totis viribus, intenſiſſimiſque animis annitemur aptam pro perfecto æquilibrio copiam ſpirituum derivare in ſingulos muſculos ſtationi dicatos; ſed quia eodem tempore ſuboritur ſpecies metus, quæ attentionem illam, atque aptam derivationem perturbat, hinc primo muſculorum minima, & minus perturbata dimotio, unde levis quædam titubatio corporis, & ex hac metus major, ac tum magis per-

turbata, ac major muſculorum jactatio, ex qua metus maximus, & captio viſus, & objectio animi, ac motus ſpirituum nullius ordinis, & collapſus. Patet autem, multo facilius collapſum ſecuturum ſi progrediamur, & ſi in locum, cui innitimur, defigamus oculos ſive ſtantes, ſive progredientes: confuſe enim dimoti muſculi reliqui facilius dejicient corpus in ſolum, quod ſubterfugere videtur, & in quod vix niti ſuis muſculis ille timens audet. Quod ſi diuturna exercitatione, & aliorum exemplo aſſueverimus, cum conſtituti ſumus in locis ſimilibus, ſpeciem metus impedire, & ſtare, atque incedere per ea non ſecus, ac in locis humilioribus, atque ampliſſimis ſtamus, atque incedimus, profundiſſima quæque deſpicere, & anguſtiſſima quæque tuto conſcendere poterimus, ut continue faciunt fabri murarii, lignarii in extruendis contignationibus, exornatores altiſſimorum templorum; qui ſcalarum anguſtiſſimis tigillis ſe credunt, & ſtrictis ædificiorum coronidibus ſtantes, ambulantes, diſcurrentes: nautæ per ſummos, atque anguſtiſſimos navium lembos, ſcalas ex cannabe, caveas, antennas ſummas, & quod cogitare ſine admiratione non poſſumus, unuſquiſque noſtrum tuto fieri poterit funambulus nulla vertiginis, aut lapſus ſuſpicione, licet everſo in terram capite, imis calcibus a fune pendeat, per ipſum ambulet, volet, circum rotetur.

Vertigo ab ebrietate, calore nimio, ſole vehementi &c.

Poſtremo, quoniam ebrii vino infarciuntur; vaſa igitur ſanguinis, præcipue autem arteriæ, propter majorem impetum, quo per eas ſanguis fluit, quam per venas, maxime extendentur; & quidem duplici de nomine, & ratione ſcilicet quantitatis vini, & ratione caloris ejus, quo totum compoſitum ex humoribus per arterias fluentibus plurimum rareſcit: fertur autem hoc totum cum impetu extrorſum; tum ratione molis extrorſum auctæ, tum ratione impetus extrorſum trudentis partes ad contactum arteriarum poſitæ loco dimoveri poterunt, ac debebunt, ſiquidem cedant. Primo itaque cum uveæ circumferentia ramuſculis grandioribus, iiſque plurimis, & arterioſis alluatur, qui præcipue per ejus exteriorem ſuperficiem conſpicui ſunt; hi igitur per ebrietatem intumeſcent, & impetus majoris fiet contentus ſanguis, unde uvea, per quam feruntur, moveri cogetur, qua poterit: retina autem mollis eſt, & in ſeipſam cedens, & interior oculus compreſſilis; igitur introrſum agetur uvea; introrſum autem agi uvea non poteſt, quin partes retinæ ſitum mutent, neque hæ mutare ſitum, quin ſpecies, tum ab objectis venientes, & ipſæ reſpectu retinæ ſitum mutent, adeoque quin objecta tum moveri videantur; igitur per motum illum arteriarum objecta moveri videbuntur, & ſi quidem id in alterutro oculorum contingat, apparebit objectum duplex, alterum immotum ab oculo non compreſſo, motum alterum a compreſſo, ſi in utriſque duo utraque mota. Cum autem per ebrietatem non æquabiliter infarciri vaſa omnia poſſint, neque æquabiliter per calorem rareſcere, neque continue nunc plus, nunc minus vini adveniente in arterias, neque oculorum compreſſio eſſe poterit æquabilis, neque perſiſtent in eadem parte oculi: neque in utriſque ſemper unde dimotiones variæ, majores, minores, intermittentes, recurrentes, & omnia perturbati ordinis debebunt contingere, adeoque objecta videbuntur ebriis moveri quacunque motuum perturbatorum differentia, unde etiam motus mutatorii, ſeu per arcus, ſeu vertigines. Quia vero perſpirationes a vino implere poſſunt oculum, & ſpecies diſpeſcere in partes plures, hinc idem objectum etiam præſcindendo a motu oculi videri poterit multiplex, atque inſuper multiplicatio objectorum fieri poterit ab excitatione ſpecierum ſimilium objectis præſentibus, ut ſidera, cum luminibus, Nymphæ cum mulieribus,

&

Digitized by Google

& ejus generis mille, quæ ebrii videre ſivi videntur. Compreſſionem autem oculi introrſum, & ejuſmodi infartum per expirationes a vino in ebriis contingere, ex eo confirmabis ulterius, quod ebriis oculi mirum in modum intumeſcunt, ita ut e ſuis antris extrudi, atque exprimi videantur. Quia vero quæcunque apparent in objectis dimoto oculo, appareant etiam oportet, ut ſuperius oſtendimus, oculo, nec objectis dimotis, ſed dimotis ſolum nervis opticis (quod autem de opticis dicitur, de reliquis etiam nervis intelligo); nervis autem opticis allabuntur arteriæ Carotides, canales ſcilicet ampliſſimi; igitur iidem nervi præcipue, cum ſint faſciculi ſatis longi, & intra cavitatem cranii maxime liberi, loco moveri debebunt per impetum ſanguinis, & auctam arteriarum amplitudinem in ebriis, adeoque etiam ex ſolo opticorum motu quicquid accidit in ebriis, evenire poſſet; multo igitur magis loco motis nervis, & oculo, ex quibus utrarumque partium motibus dari poterit etiam apparens objectorum multiplicatio major propter diverſitatem nervorum, in quos eadem ſpecies, & etiam diverſa ratione incidit, prout varie dimovetur retina, & nervus. Ex ſuperius autem expoſitis patet, unde pendeat in ebriis mutatio corporis; & incompoſiti motus, ac tandem collapſus; unde iis ulterius non immoramur. Illud notabis, quod aſſeritur de nervis opticis, idem plane intelligendum de nervis reliquis, cum ſinguli ramuſculis aliquot arteriarum adſtent, a quibus levem aliquam dimotionem pati poterunt, quæ motus illos apparentes promovebit, quanquam optici ex ſe ipſis ſatis ſuperque ſunt. Manifeſtum igitur eſt ex his, in vertiginem agi debere hominem, quoties expoſiti canales arteriarum ita intumeſcunt, ut loco movere oculum, aut nervos poſſint. Detineatur igitur homo, & præcipue capite in ſole vehementiori, igne, hypocauſto, loco anguſto, & hominibus refertiſſimo, & ſi quæ ſunt alia hujuſmodi, a quibus caloris vis ingens; rareſcet igitur maxime ſanguis, & velut efferveſcet, unde amplitudo arteriarum augebitur cum impetu extrorſum, & loco movebitur oculus, ac nervi, adeoque vertigines ſuccedent cum reliquis omnibus, quæ Vertiginem comitantur. Quæ de Vertiginibus naturalibus ſatis: ex his enim facile, ac tuto patent, ſi quæ explicatu digna ſunt, & a nobis omiſſa, & ſicut quæ explicavimus ſufficiunt, ſic omnino neceſſaria fuerunt ad intelligentiam vertiginum non naturalium. Sic ſtatim patet ex præmonſtratis, cur quidam præcipue meticuloſi, pueri, & mulieres in vertiginem ſe agi aſſerant, imo re vera agantur ad ſolum conſpectum rivi leniter fluentis, multoque magis ad profluentes aquas in fluminibus, quin etiam ſi vehantur curru, lectica, equo, navi; in fluxu enim movetur objectum ſucceſſive, unde excitatur ſpecies vertiginis: in aliis autem expoſitis motibus objecta moveri videntur propter motum currus, navis, &c. quibus vehimur, unde excitatio ſimilis ſpeciei. Quod ſi ejuſdem ſpeciei vertiginoſæ excitationi aſſueverimus, quod fiet, ſi ſæpius eandem excitaverimus, ſive data opera, ſive caſu, tum multo facilius, nempe ad quamlibet ſpeciem, quæ nervos ex ordine ad ſucceſſivum contactum poſitos in undas agat, vertigine corripiemur. De his igitur hactenus.

Vertigo ex fluxu aquarũ motu currus, lecticæ.

VERTIGO.

Antecedentia.

Auſtrinæ conſtitutiones, rotatio ſui, vel corporum, quæ inſpiciuntur, inſpectio profundorum, percuſſio capitis, fractio cranii, calefactio vehemens ſub ſole æſtuante, exercitia immodica, & intempeſtiva, ingluvies cibi flatulenti, ira, balneum, evacuatio ſolita ſuppreſſa, inedia præcipue in picrocholis, nempe bilioſis, compreſſio cranii, unde com-

3. Aph. 17.
4. Acut. 42.

preſſio cerebri. Dolor capitis, gravitas, læſio alicujus ſenſus, ut viſus hebetudo, vel caligo, aurium tinnitus, gravis auditus, olfactus, aut guſtus imminutio, arteriarum capitis pulſatio cum aliarum partium incolumitate, & hæc vel conjuncta ſunt cum ſignis humorum frigidorum excedentium, nempe hebetudine ſenſuum exteriorum, & interiorum, gravitate capitis, pigritia ad motum, ſomnolentia, ſpuitione multa, inappetentia ſine ſiti, urina alba, & cruda: vel cum ſignis bilis, ut vigiliis, iracundia, actionum promptitudine, ſiti, amaritie oris, celeritate pulſus, urina tenui, & flava; vel cum ſignis atræ bilis, ut timore, mœſtitia, cogitationibus turbulentis, vigiliis importunis, inſomnis horrendis, ructibus acidis; vel cum ſignis ſanguinis, ut venarum tenſione, & tumore, faciei rubore, & calore, pulſatione temporum, gravitate, ac tenſione capitis, ſomnis longioribus, inſomniis rerum rubrarum, laſſitudine, pandiculatione, urina rubra, & craſſa, aliquando tenui, & perſpicua; vel cum ſignis alicujus partis male ſe habentis, & cum inappetentia, nauſea, ructibus acidis, vel nidoroſis, dolore ventriculi, aut inflatione, quæ indicant affectum ventriculum, & ſimiliter progrediendum, cum indicantur effectæ aliæ partes: puta jecur, lien, aut uterus, & partes reliquæ.

Conjuncta.

Conjuncta ſunt ſemper cum Vertigine apparens objectorum circumactio, vel nutatio cum metu caſus: oculorum vis ſubito hebetatur, tinniunt, ſibilant, vel quiddam ſentiunt aures, qualis ſonus pluviæ in durum aliquid e majori altitudine decidentis. Mox reſtituitur viſus, & metus ceſſat, ſicut & ceſſat apparens objectorum motus, atque ita reſtituitur æger, quod ſi vertigo diutius aliquanto protrahatur, nutatio objectorum fit major, metus intenſior, interceptio viſus, ſubitus collapſus, vomitus, vel ad vomitum ingens ſtimulus ante, vel poſt lapſum, ſicut etiam ante, vel poſt vomitum ſudor e toto corpore gelidus atque tenuis, qualis Ephidroſis.

Succedentia.

Vertigini plerumque ſuccedit apoplexia, vel epilepſia. Si vero invaſerit febrientem, inquit Hippocrates, *criſin ſolet prænunciare, quæ proinde vertigini ſuccedit*. 4. Acut. 42.

Cauſæ ab excitatione ſpeciei, & dimotione retinæ, vel nervorum vel utrorũque.

Quoniam tum moveri quæ cernimus; exiſtimamus, cum iis revera immotis ita movetur retina, vel nervi, ut eorum ex ordine ad ſucceſſivum contactum poſiti in tremorem agantur ab eadem ſpecie ab immoto objecto proveniente, ac tum objectum illud circumagi videtur mutato quidem nervo, quem ſucceſſive ſpecies afficit, ſed ſervata ſemper ab oculo eadem diſtantia; igitur objecta ab iis omnibus in vertiginem apparentem agi poterunt, quæ dimovere poterunt retinam, vel nervos. Inſuper cum ſpecies circumgyrationis ſita ſit in hac ipſa ſucceſſione tremorum in nervis ad contactum ſuccedentibus cum eadem diſtantia ab objecto, ſpecies hæc facile excitabitur vel per ſpeciem parum diſſimilis motus, vel per omnino ſimilem, ſive extrinſecus advenientem, ſive excitatam interius, quæ excitabitur facilius in aſſuetis ex ſuperioribus. Itaque in vertiginem veniemus vel per ſpeciem ejus quomodolibet excitatam abſque dimotione nervorum, aut retinæ, vel per dimotionem harum earundem partium, adeoque neceſſario ea omnia vertiginem excitabunt, quæ nervos, aut retinam dimovere poſſint vel ſpeciem ipſam vertignis excitare, ſpeciem autem vel formant, vel excitant, vel utrumque ſimul ex ſuperioribus præſtant rotatio ſui, vel objectorum, vel gyrantium, vel etiam per rectam, aut quamlibet aliam curvam ſe agentium, ſicut etiam profundorum, inſpectio; igitur per hæc agemur in vertiginem, & eo quidem facilius, quo magis meticuloſi fuerimus, & quo ſæpius eandem

Rotatio ſui, vel objectorum, inſpectio profundorum &c.

Digitized by Google

eandem vertiginis ſpeciem excitaverimus, ut patet ex iis, quæ ſuperius expoſuimus. Vaſa jam ſanguinis, intumeſcant ſive per copiam ſanguinis, ſive per copiam alicujus ex aliis humoribus, ſive per calorem rarefacientem, adeoque vaſa extendentem; debebunt igitur illa, ut ſimiliter expoſitum, niti cum impetu in retinam, aut nervos, adeoque eas partes loco movere, & cum interim oculos in objectum, quod obverſatur, intendamus, videbitur illud circumagi; unde excitabitur ſpecies motus, & ſi circumactio duret, hoc eſt, niſus arteriarum in nervos, aut retinam, continget lapſus, ut inferius. Cum autem rareſcere debeant humores, & velut æſtuare, atque efferveſcere in calore ſolis, ira, exercitio immodico, & intempeſtivo, balneo propter calorem (in quo eo facilior fiet dimotio, quod balneum mollit, & quaſi exſolvit villos, unde per calorem facilius dimoventur) cibis flatulentis, nempe fermenteſcentibus, inedia propter libertatem partium ſubtiliorum, præcipue in temperamentis calidioribus, ut bilioſis (in quibus ſimiliter dimotio eo facilius continget, quod per inediam villi laxi evadere poterunt, ſeu facilius cedentes;) igitur ex his omnibus vertigo excitari debebit per dimotionem retinæ, vel nervorum, vel utrorumque ſimul propter impetum ſanguinis arterias trudentis extrorſum. Quia vero validior percuſſio capitis totum cerebrum quatit, atque ita loco movet, vertigo a percuſſione ſimiliter excitabitur, & multo magis fracto cranio; aderit enim impulſus, a quo cerebrum ſuccutietur; & preſſio ejuſdem per fractionem; unde non ſolum dimoveri cerebrum, & premi, ſed etiam trunci arteriarum ad opticos premi poterunt, adeoque minoris amplitudinis fieri, unde ſanguis ad reſtrictam amplitudinem perveniens fiet majoris niſus extrorſum, & opticos dimovere loco magis poterit, & vertigo ſuccedet. Quia inſuper ingluvies, & plurimum humorum, & eoſdem craſſiores generat; arteriæ igitur per eos implebuntur magis, & intumeſcent, & ſanguis præcipue ad vaſa minora fiet per craſſitiem tardioris motus, unde impetus ſuccedentis erit validior, & arteriæ majori momento trudentur extrorſum, & nervi, aut retina loco magis movebuntur. Idem continget ex ſupreſſione evacuationum conſuetarum, dummodo earum materies cum ſanguine miſceatur; cum enim in naturali amplitudine arteriarum ſola humorum naturalium maſſa contineri debeat; addita igitur evacuationum materia eorundem moles fiet major, & arteriæ proinde ampliari debebunt, unde intumeſcent, &c. Poſtremo quoniam auſtrinæ conſtitutiones perſpirationem impediunt, quæ nempe eſt ex evacuationibus conſuetis; igitur ejus materies admiſta rurſus ſanguini producet vertiginem, ut mox expoſuimus. Quia vero humor vel fermentando, vel calefaciendo rarefaciens, vel ſola quantitate extendens arterias, aut ab ipſo capite provenit, & intra vaſa ſanguinis exprimitur, aut ab aliquo ex ſuppoſitis in utroque ventre viſceribus. Similiter, ut cæteris morbis dictum eſt, idiopathica Vertigo erit, cum humor ille quomodolibet cum impetu tumefaciens a capite ducit originem: ſympathica, cum ab aliqua alia parte, ut utero, ventriculo &c. quod indicabunt expoſita ſuperius ſigna, quibus ulterius non immorabimur, cum facillima ſint, tam quæ ad ſympathicam, quam quæ ad idiopathicam pertinent, & ad dignoſcendas humorum differentias, a quibus proveniant, & omnia ab ejuſmodi arteriarum intumeſcentia pendeant. Notabis autem ex iis, quæ de balneo, & inedia dicta ſunt, Vertiginem etiam dari poſſe, cujus cauſa ſit nimia nervorum laſſitudo, & velut exſolutio; ſi enim hæc concipiatur tanta, ut ſe veluti ſuſtinere ulterius non poſſint, ſed concidant flaccidi, & ſuis partibus vix cohærentes mutent obliquitatem cum retina oportet, unde apparens ſucceſſio motuum cum eadem diſtantia ab oculo,

Calor, ira, exercitatio, balneum cibi flatulenti, inedia præſertim in calidioribus.

Percuſſio capitis, fractio cranii, preſſio cerebri.

Ingluvies.

Suppreſſio evacuationum cõſuetarũ.

Auſtrinæ conſtitutiones.

Idiopathica, & ſympathica.

Vertigo a nervorum laſſitudine exſolutione.

Digitized by Google

oculo, ſeu Vertigo. Sed in vertigine ab hujuſmodi cauſa proveniente adſint oportet, quæ cum partium exſolutione conjuncta ſunt, quod in vulgaribus vertiginibus contigiſse adhuc non novimus. Id igitur ſit annotatum, ut etiam ad poſſibilia quæque quantum licet reſpiciamus.

Circumactio, nutatio, metus, caſus.

Ingruat jam Vertiginis paroxyſmus; ſubito igitur circumagi objecta videbuntur propter ſpeciem ſubito excitatam, vel vaſa ſanguinis ex ſubito infartu ſubito dimoventia retinam, vel nervos, & circumactio, ſi per minus ſpatium facta videbitur, & a ſuperioribus verſus inferiora, nutatio dicetur, eoque proprius, ſi objecti ſummum deorſum ferri videatur non ſervando eandem ab oculo diſtantiam. Quia vero ſive excitata ſpecies, ſive dimotio, quæ & ipſa ſpeciem excitat, conjuncta eſt ex ſuperioribus cum timore lapſus; igitur in vertigine labi timebimus. Quod ſi excitatur vertigo per materiæ copioſioris influxus in arterias fluet illa non per unicam arteriam ſolum, ſed per omnes, unde etiam per arteriolas, quæ ad aurem internam deferuntur, quæ proinde membranas, & oſſicula dimovebunt, & in tremorem aliquem agent, qui hunc, vel illum ſonum repræſentabit pro diverſitate impulſuum, & preſſionum, unde aliquibus, aut aliquando tinniet, ſibilabit aliis, vel pluviam decidentem imitabitur, imo etiam hæc omnia in eodem contingere poterunt, ut patet.

Reſtitutio in vertigine brevis temporis,

Quoniam vero excitata illa ſpecies facit, ne reliquæ clare, & vivide tremere per nervos poſſint, hinc vis oculorum fieri videbitur ad diſcernendum hebetior, & ſiquidem vis arteriarum dimovens præterfluente ſanguine ſtatim ceſſet, vel quæcunque fuerit cauſa ſpeciem vertiginis excitans, ſtatim ſimiliter ceſſet, vertiginis impetus ſtatim ceſſabit, ſtatim ſcilicet, ac illius ſpeciei tremor quieverit: quod breviſſimo temporis ſpatio fieri poteſt, unde & objectorum quies obverſabitur rurſus oculis, & a lapſu tutos nos exiſtimabimus. Materies autem vaſa infarciens ſit quantitatis majoris, vel cauſa ſpeciem excitans diutius in excitatione perſiſtat; igitur ſanguis præterfluere non poterit ſubito, ita ut ſubſidat arteria, unde hæc in dimotione perſiſtet diutius, adeoque dimotio objectorum videbitur longioris temporis; erit enim alterna propter alternum arteriæ motum, & ultra citroque per longum tempus circumagi videbitur, cujuſmodi motus alternus, & per longiuſculum tempus ultro, ac citro in vertiginibus, quibus tamdiu vexati ſumus, perſpicue contingebat, unde metus lapſus intenſior,

Metus, tenebræ, lapſus in vertigine diuturniore.

& propter diuturnam, ac vividam ejuſdem ſpeciei undationem omnis aliarum ſpecierum tremor prohibitus, unde ſublatio, ſeu interceptio viſus, ſeu tenebrarum viſio, permanente tamen ſpecie circumgyrationis objectorum, quæ oculis obverſabantur ante occurſum tenebrarum, ut in ſuperioribus expoſuimus. Subitus lapſus ſimiliter in ſuperioribus expoſitus eſt ex confuſa, & inepta diſtributione ſpirituum in muſculos ſubſtinentes, & motui tranſverſe concepto obnitentes. Tam autem lapſus, quam interceptio viſus fiet facilior in diuturno vertiginis paroxyſmo, qui ab infartu arteriarum proveniat, propter preſſionem quæ ab iiſdem arteriis infartis producitur intra nervos, neque enim per ejus infartæ arteriæ vim dimoveri poteſt nervus, quin etiam comprimatur, unde quo major, & diuturnior fuerit infartus, eo etiam diuturnior, & major erit nervorum preſſio, adeoque major copia contenti liquidi exprimetur, & major in muſculis fiet motuum perturbatio: ſi vero tanta fuerit preſſio, ut penitus nervos occludat, nulli ſpiritus in muſculos influent, unde lapſus: in oculos pariter nulli, unde nulla viſio per oculum, ſeu obtenebratio fluctuante ſolum in nervis, qui preſſionem non patiuntur ſpecie vertiginis in iis objectis, quæ ante illam preſſionem videbamus.

Vomitus, vel vomendi ſtimulus.

Ab hac pariter preſſione pendet vomitus, vel vomendi ſtimulus in paroxyſmo longioris temporis; ab illa enim valida preſ-

preſſione exprimitur copia liquidi per nervos major in ventriculi muſculum, unde illius ſubita convulſio, atque inde pendens ſubita, & valida conſtrictio ventriculi, & ex ipſo ſi quæ tum ſint, contentorum ejectio per os, ſeu vomitus: ſi vero ſit inanis, ſolus ad vomendum ſtimulus.

Sudor. Poſtremo quoniam cum ſpecie timoris ex iis, quæ de timore in operationibus noſtris Animalium expoſuimus, conjuncta eſt neceſſitas ſudatiunculam frigidam per totum corpus emittendi, hinc eadem ſudatiuncula etiam in vertigine diuturnioris paroxyſmi dabitur, & hæc ſicut pariter vomitus ante, vel poſt lapſum poterit contingere, prout quiſque per aſſuetudinem inſtructus eſt adverſus timorem, nempe prout eſt aptus ipſius motibus compeſcendis, vel moderandis, & pro varia diſpoſitione humorum. Ex quibus inſuper deduces ſubito, qualis debeat eſſe reſpiratio, & pulſus in vertiginoſis: eſt enim eadem, ac in timidis, vel actu timentibus, parva ſcilicet utraque, atque debilis, & aliquando frequens, aliquando rara, dum adhuc conſtant oculi, neque collapſi ſunt: collapſis autem, & tenebricoſis conſtat pulſus, ac reſpiratio ordine ſuo, ſed eſt aliquanto minor, preſſis nimirum nervis, & minorem ſpirituum copiam fluere permittentibus. Ex quibus omnibus facile patent, ſi quæ videntur explicatu digna inter ea, quæ Vertiginem antecedunt, & ſunt a nobis conſulto prætermiſſa.

Mutatio in apoplexiam aut epilepſiam. Quoniam vero apoplexia a preſſione plerumque provenit: ſi igitur infarciens, quicquid illud ſit, arterias, ſit majoris, ac tantæ molis, ut omnes cerebri arterias impleat, ac nervos omnes cerebri premat, excitato prius brevi vertiginis paroxyſmo in apoplexiam abibit: ſi vero non omnes arterias ex æquo impleat, non omnes ex æquo nervos premet, unde in hos, & illos muſculos non eandem, quam in naturali ſtatu, liquidi quantitatem exprimet: neque accommodatam ad quietem, aut aptos motus partium, adeoque hic, aut ille muſculus ſubito contrahetur, ſeu convelletur, nec ſtare poterit corpus; ſentiet tamen, ſed ſenſus vitiabuntur, & modo hic abolebitur, modo reſtituetur pro diverſitate, & diuturnitate preſſionum in diverſis partibus cerebri, ſeu, quod idem eſt, vertiginoſus ille evadet in epilepticum. Eadem confuſa partium convulſio, & lapſus continget, ſi impetus arteriarum ad exteriora fiat non a ſola copia humorum, ſed a calore cum rarefactione, vel quibuſcunque fermentis, vel ab horum aliquibus ſine copia humorum, ac tum quidem accidet facilior, & multo ſævior epilepſia; fermenteſcentia enim ſunt partium vellicantium, unde ad muſculos per nervos nullo motus ordine delatæ modo in hos, modo in illos in majori, vel minori quantitate deducentur, eoſque ſtimulabunt, unde ſubito, & majori cum impetu, quam ſine illo ſtimulo, etiam ſuppoſita humorum copia intra arterias muſculi convellentur. Denique quoniam invaſio vertiginis provenit inter cætera ab hac ſubita extenſione arteriarum, a fermento rareſcente, vel a quantitate humorum infarcientium; ſi igitur vertigo febri ſuperveniat, materies febrifica venerit oportebit in motum ſubitum per arterias, eaſque extenderit, vel particulis fermenteſcentibus, vel quantitate ſola: alterutra autem ratione extenſio arteriarum contingat, manifeſtum eſt, ejuſmodi materiam febrificam cum ſanguine fluere libere, & circumferri per corpus, & quidem maxime ſolutam, ſi fermenti vis operetur; igitur devenire poterit ad partes, in quibus in naturali ſtatu ſecernitur materies febrificæ ſimilis, atque intra ipſas ſecerni, & extra corpus mitti, & hominem ſanitati reſtituere, ſeu criſin producere, quæ ex eo facilius continget, ſi ſoluta ſit materies maxime; ſubito etenim ſecerni poterit, atque expurgari, quod difficilius continget, ſi ſit craſſior, ſeu minus ſoluta materies. Abſit autem generaliter intelligendum eſſe cenſeas dictum Hippocratis, ita ut in omni fe-

Criſis vertigini in febri ſuccedens.

bri vertiginem eſſe nunciam criſis aſſerere debeamus; ſi etenim materia ſit craſſior, quam quæ per capillaria piæ matris fluere poſſit, obſtruet, & ſubito interimet, vel in apoplexiam pertrahet, vel craſſiores ſpiritus animales generabit, unde ſegnities, & imbecillitas major, ſimiliterque ſi ſoluta ſit, & nimis, ac ſubito rareſcat in apoplexiam, ut epileſiam perducet tum premendo, tum generando ſpiritus nimis acres, unde vitæ pericula mille, ut nemo non videt. Eſt igitur Vertigo apparens circumactio objectorum per excitationem ſpeciei circumactionem illam repræſentantis, quæ excitatur, velut excitantur ſpecies omnes per ſimilem, vel eandem ſpeciem, vel per dimotionem retinæ, aut nervorum, & ſiquidem paroxyſmus ſit brevis; ita ut tenebris oculos non obducat, dicetur vertigo ſimpliciter, vel δῖνος Græca voce; ſi vero tenebras offundat, dicetur σκοτόδινος, vel σκοτωμία, ſeu vertigo tenebricoſa.

Quid ſit Vertigo

Vertigo ſimplex & tenebricoſa.

CATOCHE,

Seu Catalepſis, ſeu Congelatio, vel etiam Sideratio.

Conjuncta.

Rigor partium, ita ut velut ex rigido ferro, aut inflexili ligno corpus compactum videatur, neque circumverti partes ad articulationes poſſunt, niſi magna vi, & corpus detinetur immobile in eo rigore, ac ſitu, in quo conſtituitur, dum morbi paroxyſmo corripitur, hinc memorantur rigidi, jacentes, ſedentes, erecto capite, detento inter digitos calamo, & hujuſmodi mille. Obmuteſcunt ſubito, oculos intente detinent in objectum aliquod plane immotos, nihil ſentiunt, nihil cogitant, nil recordantur, ut aſſerunt reſtituti: reſpirant facile, & pulſant arteriæ. Sunt qui rigeant minus, & levi qualibet vi ipſorum artus ad articulationes dimoveant, dimoti, & flexi in illo flexionis ſitu perſiſtunt, impulſi movent pedes, deglutiunt, audiunt, & recordantur, ſed utrumque obtuſius. Utrique ſubito reſtituuntur. Admirabile prorſus morbi genus, in quo nihil ſuccedit, quod annotatu dignum exiſtimemus.

Nemo noſtrum eſt, qui ſæpius in ſe ipſo expertus non ſit quandam, ac tantam animi avocationem a ſenſibus, ut pluribus modis iis tentatis nihil ſentiat, atque ita hæreat, dum ejuſmodi avocatio durat, immobilis in eo ſitu, in quo ſe conſtituit ante avocationem, ut omnino rigidus videatur. Id autem præcipue contingit in quacunque contentione animi, præcipue dum ſpeculamur, aut quomodolibet cogitamus, unde ejuſmodi ſtatus appellatus eſt ecſtaſis naturalis, cujuſmodi traditur fuiſſe ecſtaſis Socratis, qua ſtetit immobilis per 24. horarum ſpatium contemplatione defixus. Quoniam itaque earundem ſpecierum tremor in eadem contemplatione millies repetitur, & repetitus ſpeciei tremor facit, ut nervi tremere aliis ſpeciebus ſive externis, ſive internis non poſſint: igitur per altam contemplationem nihil ab externis ſenſibus patiemur, ſeu nihil externorum ſentiemus, & cum per ejus ſpeculationis ſpeciem, eorundem muſculorum motus excitentur, quouſque illa perdurat, qui ſub ejuſdem initium contracti ſunt; igitur per altam ſolum ſpeculationem poterit homo nihil ſentire, non moveri, non loqui, ſed reſpirare, pulſare arteriis. Et ſiquidem contentio animi fuerit remiſſior per undationem ejus minor liquidi quantitas derivabitur in muſculos, unde eorum contractio debilior, & niſus oſſium in articulationes imbecillior, unde facilis flexio, in qua flexione perſiſtent artus; novus enim motus per vim extrinſecam excitat ſpeciem, a qua pendet, & ſemper conſervatur tanta illa flexio: neque ejuſmodi ſpeciem impedit avocatus animus. Rurſus quoniam contentio animi remiſſior eſt; igitur treme-

re

Digitized by Google

re aliis tremoribus aliquantum nervi poterunt, unde etiam in illa avocatione aliquid ſentiet æger, & ſubobſcure recordari poterit pro ratione debilis, & ſubobſcuri tremoris. Primus igitur neceſſarius modus veniendi in catalepſim, eſt magna contentio animi, qui forte magis communis eſt ipſam producendi modus cum teſtibus Galeno, Fernelio, atque aliis, ii, qui mox catalepſi correpti fuerunt, animo incubuerint intenſius in ſtudia literarum.

A contetione animi.

Hinc ſecundo facile fieri poteſt, ut Medicis, & aliis imponant ſubdoli homines præcipue ſi ejuſmodi avocationi aſſueverint, & factum illud prodigiis annumerari intelligant, & ſe veluti Divinos coli, ac timeri; prout enim feret res, & voluntas, contendere animo poterunt, & in veram catalepſim incidere, vel nulla animi contentione ſe catalepticos ſimulare excitato motu tonico in omnibus partibus, & immobilitatem præſeferre, flexionibus plus minus repugnare, ſenſibus captos eſſe, & nihil recordari fingent.

Ab aſſuetudine, voluntate.

Quia vero non ſentire, neque moveri corpus oportet, cum deſunt ſpiritus: in diuturna autem, & magna animi contentione deficere ſpiritus poſſunt; igitur neque ſentire poterimus, neque moveri, & ſi quidem corpus in ſtatu meditationis in eo æquilibrio collocatum fuerit, ut etiam deficientibus ſpiritibus conſervari in æquilibrio poſſit, ſitum non mutabimus, nec collabemur per Catalepſim: quod ſi non omnes ſpiritus, ſed magna pars eorum abſumpta fuerit, tot tamen ſuperſint, ut ſuſtinere gravitatem partium ſibi annexarum per contractionem muſculorum poſſint, adeoque detinere corpus in eodem ſitu, & æquilibrio, non mutabitur loco, & poſitu corpus, ſed artus ad articulationes dimovebuntur facilius. Cum autem ſpiritus ex ſanguine generentur, eadem ſecutura patet, ſi deficiat ſanguis.

A defectu ſpirituum, vel ſanguinis.

Ulterius quoniam in eadem contentione animi plurimum humidi abſumitur ſimul cum ſpiritibus; igitur creſcet ipſorum acrimonia, & vis propter ſolutionem ab humido, quod abſumitur, licet interim copia minuatur. Itaque ratione quantitatis imminutæ undæ vix, aut nullæ per nervos excitabuntur, at in muſculis vis contractionis intendi poterit per vim ſpirituum auctam defectu humiditatis obtundentis, unde univerſalis convulſio muſculorum major, aut minor, & facilior, difficiliorve partium flexio pro diverſis gradibus acrimoniæ. Et hoc de ſanguine ſimiliter dicendum eſſe patet.

A ſpirituum acrimonia, & parva copia, vel ſanguinis ſimiliter ſe habente.

Quia vero ſpirituum abſumptio aliis etiam de cauſis haberi poteſt, & iis abſumptis excitari non poſſunt undæ, per quas hic, aut ille muſculus contrahitur, hoc eſt, per quas hic, aut ille fit motus, igitur abſumptis maxima ex parte ſpiritibus, quicquid eſt reliquum fluet a glandulis cerebri in nervos per naturalem influxum, unde muſculi omnes contranitentibus inſtructi in æquilibrio quieſcent, ſeu erit totum corpus immobile; reſpirabit tamen, & pulſabunt arteriæ alterne ſe contrahentibus per naturalem ſpirituum influxum muſculis contranitente deſtitutis. Inſuper quoniam ad ſenſum, & motum ea eſt neceſſaria cerebri, & nervorum durities, ut tremere poſſint, & ſpiritus cohibere; ſi igitur cerebrum, & nervi æquo flaccidiores fuerint, ita ut cohibere ſpiritus non poſſint, ſed eos quaquaverſum avolare permittant ſuis partibus vix coherentes, & ſphacelo proximi tunc neque ſentire poterimus & ratione defectus ſpirituum, & ratione flaccidorum nervorum, neque moveri, cum ſpiritus evaporantes per nervos reſolutos non tendant ad muſculos, vel ſaltem ad ipſos non perveniant.

A cerebri, vel nervorũ exſolutione.

Si igitur corpus ſit prius in æquilibrio tali conſtitutum, ut in ipſo perſiſtere etiam abſque muſculorum contractione poſſit, in eodem perſiſtet, neque ſentiet. Denique quoniam ut nervi tremant, oportet, ut mediocriter pleni ſint ſpiritibus, non autem iis ita infarti, ut extrorſum cedere ulterius non poſſint; ſi igitur ita tumeant arteriæ ſanguine, ut maxima ſpirituum copia generetur,

A nervorum, & arteriarum infartu.

tur, qua ita infarciatur nervorum cavitas, ut ipſi nervi ulterius dilatari non poſſint, extrorſum moveri per undas nequibunt, ſeu nulla excitabitur ſpecies neque exterius, neque interius, adeoque liquidum nervorum derivabitur in muſculos per ſolum naturalem fluxum, & propter copiam ſuam, & copiam ſanguinis validiſſime illos contrabet, & in eo æquilibrio detinebit corpus, in quo conſtitutum erat, antequam vaſa deducerentur ad ſummum illum extremi infartus gradum, ac tum partes difficillime flectentur, ut patet: flexæ autem in illo flexionis ſtatu perſiſtent; violentia enim preſſionis ab extrinſeco factæ ſuperaverit oportebit reſiſtentiam tenſionis in nervis; alioqui enim flecti pars non potuiſſet, & excitabitur ſpecies flexionem talis gradus producens. Et ab hac cauſa forte proceſſit catalepſis in nobili muliere febri ſynocho laborante, quæ decimo nono die catalepſi correpta dicitur a Riverio, & largo fluxu ſanguinis e naribus liberata. Cum autem vaſorum infartus fieri poſſit a quocunque humore, vides hic, catalepſim a quocunque humore pendere poſſe, quæ tamen eo erit debilioris reſiſtentiæ, ac motus, quo humores frigidiores, aquoſioreſque fuerint; laſſabunt enim nervos, ſpiritus aquoſiores producent, adeoque minus ad contrahendum aptos; tunc igitur aliquis ſenſus eſſe poterit, & facilis artuum flexio. Ex quibus vides catalepſim non eſſe liquidorum congelationem, nempe ſpirituum, aut ſanguinis, aut utrorumque; quoniam enim totum corpus ejuſmodi vi corripitur: igitur aut omnis ſpiritus, aut omnis ſanguis, aut utraque gelu coibunt, unde nullus muſculus movebitur; moventur autem muſculi reſpirationis, & cor. Inſuper cum præcipue ſuccedat Catoche magnis animi contentionibus, patet, in eo ſtatu humores eſſe magis incenſos, adeoque potius ulteriori calori, quam frigore, & gelu concipiendo aptos. Sed de his hactenus. Vides interim, fieri quidem poſſe, ut nervi non derivent liquidum ad muſculos, neque tremant, unde privatio ſenſus, & motus, & permanſio corporis in eodem ſitu, poſſe inquam hæc contingere per preſſionem cerebri, ſed qui ſuccedit inde morbus, apoplexia verius eſt, quam Catalepſis, ut in apoplexiæ explicatione patet. Eſt igitur Catalepſis motus tonicus univerſi corporis artus plus minus valide ad articulationes ſiſtens in eo poſitu, in quo ſunt, cum catalepſis invadit, cum majori, aut minori ſenſuum omnium diminutione pro diverſitate cauſarum, quas expoſuimus, & diverſo in iis operandi modo. Notabis autem facile in veram catalepſim poſſe quemlibet dilabi, ſi per jocum, aut ſerio in quemque finem immobilitati corporis in quocunque ſitu aſſueverit cum determinata aliqua ſpecie; poſt aſſuetudinem enim recurret illa eadem ſpecies repugnantibus, & in veram catalepſim pertrahet. Notabis inſuper, catalepſim ex animi contentione pendentem facile in delirium abire poſſe; ſi enim aſſueverimus iis animi contentionibus catalepſim producentibus, certo intelligemus, ſpecierum tremores eſſe vividos, & qui nervis non permittant aliis tremoribus tremere, & eo magis, ac validius omnes alios tremores ab iis prohibendos, quo ſæpius, ac diutius eadem illa in catalepſim perducens ſpecies tremuerit: eo enim difficilius aliis in partibus flecti nervi poterunt, unde ſtatim ac ab aliis ſpeciebus urgebuntur, in eundem tremorem venient, & eadem res obverſari videbitur ſemper animo, licet quæcunque diverſa objecta ſenſus tentent, eoque magis, imminebit dementiæ periculum, quod per contentionem animi ſiccantur nervi, & minus cedentes evadunt, unde non niſi in lineis, per quas flectuntur in ſpecie catalepſim producente, flecti ſe facile permittent, unde ſpecies aliæ nervos agere in ſuum tremorem non poterunt, quare patet propoſitum dementiæ periculum in Catalepſi.

Non a congelatione liquidorum.

Per preſſionem cerebri eſt verius apoplexia, quam Catoche.

Quid catalepſis.

Catalepſis vera, & quæ prohiberi non poſſit poſt eandem per aſſuetudinem cōparatā.

Catalepſis ex contentione animi in delirium facilius.

IN-

INCUBUS,

Seu Ephialtes.

Conjuncta.

IMaginatio alicujus incumbentis plerumque monſtri, vel Dæmonis, qui premat, Venerem exerceat, ſuffocet: vocis interceptio, corporis immobilitas, ſomnus. Experrectis ſubito evaneſcunt omnia.

Succedentia.

NOn raro apoplexia, epilepſia, inſania.

Quoniam incubus ſemper invadit in ſomno, ac tum excitatur imaginatio alicujus incumbentis, qui premat, Venerem exerceat, ſuffocet; excitatur igitur in ſomnis ſpecies cujuſdam lædentis, etſi enim excitatur ſpecies exercentis Venerem, quia tamen illa cum preſſione, & ſuffocatione conjuncta eſt, quæ ſummum nobis affert diſcrimen, & exercetur vel a monſtro, vel a malo Dæmone, quæ a nobis concipiuntur, ut maxime lædentia, concipi Venus illa non poteſt abſque eo, quod excitetur ſpecies ſummi diſcriminis. Incubus igitur eſt cum excitatione ſpeciei ſummum diſcrimen repreſentantis, adeoque timorem maximum incutientis, & hanc ipſam maximi timoris ſpeciem excitantis: & hæc ſpecies maximi timoris in incubo excitatur ſubito, cum in incubo ſubito occurrat animo comprimentis illius ſpecies, igitur neceſſario producetur in corpore quicquid conjunctum eſt cum ſummi alicujus diſcriminis timore ſubito excitato, ſed ſummi alicujus diſcriminis ſubito excitatus timor omnem corporis motum intercipit; igitur in incubo fiet corpus immobile: toto autem corpore immoto nec movetur pectus, & hoc non moto ſuffocamur, nec loqui poſſumus; igitur in incubo vocis ſuppreſſio, & ſuffocatio etiamſi terrificum illud non concipiatur, ut ſuffocans. At vero multo gravior erit ſuffocatio, ſi terrificum illud etiam ut ſuffocans concipiatur; per ſuffocationis enim ſpeciem cogentur magis muſculi, unde motus eorum quaſi tonicus validior, quam ſi a ſolo timore cogerentur. Patet igitur ex his, experrecto homine, quicquid eſt in incubo ſtatim evaneſcere debere ſopita per ſenſus externos ſpecie comprimentis illius; a quo excitabatur ſpecies timoris ſubiti, & magni diſcriminis, adeoque incubum nihil aliud eſſe, quam ſomnium, & partem ipſius potiſſimam ſitam eſſe in ſpecie rei noxiæ, per quam excitatur ſpecies timoris, ex quo immobilitas, & reliquæ incubi affectiones pendent, ut expoſuimus. Quemadmodum igitur ſomniorum omnium cauſa potiſſima eſt caſus excitans hanc, aut illam ſpeciem fortuito, prout particulæ perſpirationis nervis occurrentes, vel per eorum liquidum ſe agentes ipſum in has, aut illas undas, vel nervos in hunc, aut illum tremorem agunt, ita caſus excitare aliquando poterit ſpeciem alicujus incumbentis, gravantis, monſtroſi &c. cum qua ſpecie quia conjuncta eſt ſpecies timoris ſubitum aliquid, ac ſummi periculi objicientis excitata ſpecie illius terrifici, hæc eadem neceſſario excitabitur, & incubo nos prehendi dicemus. Quia vero eæ ſpecies facilius a perſpirationis particulis excitantur, quæ ſunt facilioris motus, & illæ ſunt facilius mobiles, a quarum motu vel per brevius ſpatium temporis deſtitimus ut puta quas dimovimus cogitando &c. antecedenti die, vel antequam cubitum iremus, vel quibus indormivimus, vel quas pluries dimovimus aliquando, etiamſi deinde per longiuſculum tempus eaſdem quieſcere permiſerimus (in utroque enim caſu nervi ad circumferentias flexionum ſervent facilem ad motum diſpoſitionem oportet, in primo quidem ob brevem quietem, in ſecundo vero ob diu-

Cauſa incubi caſus.

diuturnam, & millies repetitam flexionem;) igitur ſi eodem die, vel

Cogitatio nimis, cum vigilamus.

cum imus cubitum, Dæmonem, vel quid ſimile cogitabimus, vel aliquot ante diebus ejuſdem meditatione diutius, atque attentius incubuerimus; facile in ejus ſomnium, ſeu in incubum incidemus. Quod ſi meticu-

Meticuloſis facilior.

loſi fuerimus, multo facilius eadem excitabitur ſpecies; ſemper enim dubitabimus, atque verebimur, ne terrifici illius ſpecies occurrat, & ex eo ipſo quod verebimur, ne excitetur, excitabitur ſubito, cum vereri nequeamus, ne concipiamus determinatum aliquid, quin ipſius illius rei, quam nollemus concipere, ſpecies excitetur, unde ſemper obverſabitur animo interdiu ſpecies illius terrifici, & facile proinde excitabitur etiam in ſomnis.

Quando nihil pendeat ab humoribus.

Quæ incubi generatio nihil habet cum humoribus, ſed cum quadam quaſi aſſuetudine concipiendi Dæmonem, vel quid ſimile conjunctum.

Ab humoribus craſſis, frigidis &c.

Quia vero ſpecies rerum timorem incutientium poſſunt eſſe ex earum genere, quæ excitantur, & ſunt momenti minoris, hinc fieri poterit, ut quando incubus caſu excitatur, proveniat ab iis humoribus, a quibus perſpirant particulæ momenti minoris, hoc eſt humoribus craſſis, lentis, frigidis, ſiccis: ac tum provenire poteſt tanquam a cauſa remota ab abundantia ejuſmodi humorum, a quibus particulæ minoris momenti perſpirant, quæ non niſi ſpecies minori momento trementes excitare poſſunt.

Incubus ab imaginatione in incubum ab humoribus quo modo abire poſſit.

Rurſus quoniam timoris ſpecies per motum tonicum, ſeu perpetuam contractionem muſculorum liquidorum fluxum intercipit, & hæc craſſeſcunt, torpeſcunt, & frigidiora fiunt quiete, vel motu magis lento; igitur incubus per aſſuetudinem productus, ſi ſæpius, ac multoties recurrat, poterit ſanguinem ad majorem craſſitiem, lentorem, ac frigiditatem diſponere, atque adeo idem ita diſpoſitus particulas peſpirabit minoris momenti, quæ proinde ſpecies ſolum minoris momenti excitare poterunt, ſeu incubi imaginationem, in ſomno facilius, hoc eſt, frequentius, ſingulis nempe noctibus ſemel, aut pluries objicere.

Cur ſponte expergiſcamur.

Quia vero ſpecies illius terrifici concutit, ſeu in vividum tremorem agit nervos, adeoque partim excutit eoſdem, partim motu prohibet, ne quod apponendum eſſet humidum, apponatur, hinc ſponte expergiſcimur, non ſecus, ac ab alto ſomno expergiſcimur per vividum ſonum, punctionem &c. ob ſimilem concuſſionem nervorum eoſdem excutientem, & concepto motu impedientem, ne humeſcant ulterius.

Incubus quomodo in Apoplexiâ.

Quia vero a craſſis humoribus infarciuntur vaſa, adeoque ipſorum amplitudo fit major; pia igitur mater ab iis infarta comprimere poterit totum cerebrum, ita ut apoplexia invadat. Incubus autem repetitus vel craſſos humores ſupponit, vel eoſdem ad craſſitiem diſponit, ac tandem omnino craſſos reddit; igitur ab incubo apoplexia. Adde, ab humoribus craſſis poſſe obſtrui glandulas cerebri, unde ſpirituum defectus, & apoplexia alia de cauſa, vel generari eoſdem craſſos, ſeu quod idem eſt, non ſpiritus, unde apoplexia rurſus ab incubo.

Quomodo in Epilepſiam.

Quoniam inſuper in craſſis humoribus non omnes ex æquo canales piæ matris infarciantur oportet, neque omnes partes cerebri ex æquo comprimentur, ſed diverſæ diverſimode pro diverſo infartu arteriarum contingentium: itaque pro diverſa compreſſione major, vel minor ſpirituum copia exprimetur in muſculos, unde hi, illive ſubito, & nullo ordine præter naturam contrahentur, ſeu convellentur cum iis omnibus, quæ cum Epilepſia conjuncta ſunt, ut ex ipſius expoſitione patet. Eadem ſuccedere poterit per nimiam compreſſionem aliquarum partium cerebri fluxum ſpirituum penitus impedientem; muſculi enim contranitentes muſculis, quorum nervi occluſi ſunt, contrahentur ſubito, ſeu convellentur, & propter mobilem compreſſionem occludentem reſtituentur, & con-

& contrahentur identidem, prout illa recurret, & fient motus epileptici. Iidem etiam ſuccedant oportet, ſi humor craſſus ad aliquam glandulam cerebri identidem devehatur quæ liquidum craſſius derivet in nervum alterutrius ſolum muſculorum contranitentium, & interim in nervum alterius muſculi abeat ſpiritus craſſitiei naturalis, vel minoris, quam in alterum; craſſior enim ille ſpiritus minoris erit facultatis, unde alter muſculus ſubito cum impetu contrahetur ſeu convelletur. Tandem quoniam dimota ſæpius, & in diuturna dimotione detenta aliqua ſpecie ſit, ut nervi tremere non poſſint niſi tremore illius ejuſdem ſpeciei undis ſpirituum quaſi per lubricum dilabentibus ad inflexiones illas, quæ nervos nimis tenſos per earum motus inflecti ad alias partes non ſinunt, & hæc ejuſdem ſpeciei permanſio dementia eſt, inſania, vel delirium; igitur ſi invaleſcat incubus, & per noctes ſingulas, ſemel, aut pluries corripiat, facile ipſius ſpecies diutius, & ſæpius dimota omnem alium tremorem prohibebit, idque fiet facilius, ſi etiam interdiu nocturna illa viſa quis ſecum tacitus, ſolus, atque formidans reputet, ut patet, ac tum delirus quis evadet circa eundem incubum, & metum ejus. Quæ de eſſentia, & cauſa Incubi.

Quomodo in inſaniam.

CATARRHUS.

Quid Catarrhus.

Catarrhus aliis eſt defluxio humoris excrementitii a capite in palatum, os, & pulmones: aliis definitur latius, ac dicitur defluxio humoris excrementitii a capite in ſubjectas partes. Rem breviſſime perſtringemus, cum tota pateat ex circuitu ſanguinis, & Anatomicis. Supponitur igitur humor fluere a cerebro per glandulam pituitariam in palatum, os, ac pulmones, vel per os cribroſum in nares, quorum utrumque falſum eſt, ut patet ex Animalium ſectionibus, ex quibus conſtat, nihil humoris per foramina oſſis cribriformis omnino occluſa a nervis, & dura matre derivare poſſe in nares, atque ex infundibulo per glandulam pituitariam nihil in palatum trajici, ſed ex illa glandula traduci in venas jugulares quicquid in ipſam per infundibulum ducitur. Quoniam vero cum catarrhi materiem a capite defluere aſſerunt e cerebro defluere intelligunt per foramina oſſis cribriformis, & glandulam pituitariam, manifeſtum eſt, catarrhum a cerebro non derivari per vias, quæ communiter ſtatuuntur. Quia vero fieri poteſt, & ſæpe factum vidimus, & plurimi Medici ſe vidiſſe teſtantur, ut plurimum humoris intra cerebrum, aut cranium colligatur, qui vel per ventriculos in infundibulum, & glandulam pituitariam, atque hinc in venas jugulares, ex venis in arterias, ac demum per has in glandulas humorem ſimilem naturaliter ſeparantes derivetur, atque intra ipſas ſecernatur, & effluat, qua patet naturalis exitus, vel brevius in venas capitis exſudet, unde per circuitum ſanguinis tandem perducatur in eaſdem glandulas, ſeparetur, & excernatur: glandulæ autem ejuſmodi humorum ſeparationi naturaliter dicatæ ſunt ſalivales omnes; igitur humor ille intra cranium collectus reddetur per fauces, nares, &c. non quia defluat ſtatim a capite ſed quia permiſtus eſt cum ſanguine &c. Quia vero oſtendimus in quarto, & quinto quæſito propoſitionis quintæ, ſecundæ partis de reſpiratione nihil humoris, qui derivatur ad fauces, trajici poſſe intra fiſtulam pulmonariam, adeoque neque intra pulmonem; igitur nec illud admittendum erit, catarrhum eſſe defluxionem humoris a capite in pulmonem: ibi autem oſtenſum, quid de Hippocrate id aſſerente in libro de Corde ſentiendum ſit, quibus addimus, ut viro maximi nominis Hippocrati non minoris famæ, atque exiſtimationis alium opponamus Ariſtotelem in tertio de partibus Animalium

Catarrhus non a cerebro per vias vulgatas, ſed.

Per venas, & arterias, vel exſudando, vel in os defluendo ex glandula pituitaria.

N[illegible] jus in pulmones.

lium capite tertio nihil cibi, aut potus in aſperam arteriam e faucibus duci poſſe in naturali ſtatu acriter, & fuſe oſtendere, & opinionem ſecus credentium irridendam, ac ſtultam appellare. Quia vero univerſa intima ſuperficies aſperæ arteriæ glandulis referta eſt quiddam ſubviſcidum, & pituitoſum naturaliter ſecernentibus, & in cavitatem ejus derivantibus; ſi igitur copia humoris in vaſa ſanguinis e cerebro trajecti ſit tanta, ut in glandulis omnibus deponatur, fiet defluxio ejus non a ſalivalibus ſolum, ſed a pulmonaribus etiam: adde quoque, per evaporationem a pulmonibus poſſe humorem aqueum copioſiorem reddi, ſicut etiam per exſudationem. Idem autem continget, ſi humor pituitoſus non intra cerebrum, aut cranium cumulatus fuerit, ſed in alia qualibet parte corporis, jecore, liene, ventriculo, muſculis, articulis, vel ſi primario affectus, & mutatus ſit ſanguis in pituitoſum facta ſimili cum ſanguine mixtione, circulatione, ac deductione ad glandulas, &c. ut patet. Quibus in caſibus cerebrum præ cæteris partibus pejus habere videbitur, & imperitis Medicis imponet, quaſi in ipſo contineatur totius morbi cauſa; cum enim humor pituitoſus lentus ſit, ac tardi motus, cerebrum autem motus minimi, cerebrum præ cæteris partibus ab humore illo majorem impreſſionem excipiet, & vere laborabit magis, non quia producens humores illos, ſed quia magis afflictum ab humore, quem nequit expellere. Quod ſi catarrhus non fuerit craſſus, lentus, & frigidus, ſed tenuis, celer, ſolutus, calidus, cujuſmodi ſunt humores, quos ſubtiles, ac tenues dicimus, ſuis partibus minime cohærentes, & ſubito diffluentes, ſapore acres, mordaces, ſaliti, amari, & hujuſmodi, tum cerebrum multo magis afficietur præ cæteris partibus, cum ſit maxime molle, & ab hujuſmodi humoribus facile vellicabile, atque ſolubile. Major igitur affectio capitis in quacunque catarrhi fluxione dari poteſt, non

Cur catarrhus quandoque e pulmonibus.

Ab aliis ſingulis partibus, & ſanguine primario affecto provenire poteſt, & currum etiam.

Cerebrũ præcipue aut caput affici videatur.

quia idem a capite fluat, ſed quia caput, ſive cerebrum magis afficitur, quam aliæ partes, quæ utpote magis validæ, compactæ, ac duræ minus obnoxiæ ſunt injuriis, & lædentia facilius expellunt, quam infirmum, & molle cerebrum. Quia vero intra cerebrum producuntur ſpiritus animales, nempe fit quædam ſolutio ſanguinis, fieri fortaſſe poterit aliquando, ut in ea ſolutione generentur humores pituitoſi, quod tamen ſi ratione ſolius cerebri debet contingere, requiret non naturalem habitudinem cerebri, ac tum caput, ſeu cerebrum deterius habebit, quam partes reliquæ duplici de nomine, & quia ſcilicet humore pituitoſo afficitur, & quia ita vitiatum eſt, ut illum ipſum humorem poſſit producere. Sed hoc ipſum poterit contingere per cauſam externam frigoris, aut caloris, & frigoris quidem, ſi ejus vi ita conſtringatur cutis, ut perſpiratio a capite evaporare non poſſit; unde cohibita in aqueum humorem abit, quemadmodum in humorem abit hyeme: caloris autem, ut per inſolatum, balneum &c. ſi per ipſum ita rareſcat, & incaleſcat maſſa humorum omnium intra cranium contentorum, ut velut efferveſcat, & plurimas humidi particulas in motum agat, & in perſpirationem trudat, mox ſuperveniat frigus cutim coarctans, & poros claudens; univerſa igitur illa quantitas liquidi jam ſoluti, quod mox evaporare debebat per perſpirationem, cohibebitur intra cranium, & intra ipſum colligetur, & in humorem mutabitur. Id ipſum debere contingere patet a vi humiditatis nimiæ, ut in regionibus humidis, anni temporibus, conſtitutionibus auſtrinis &c. Patet inſuper, per hæc omnia produci poſſe catarrhum in toto corpore, ſi hæc omnia, nempe calor, & cætera, quæ ſuperius, circa totum corpus vigeant non læſo cerebro, licet autem cauſæ illæ circa caput agere non potuiſſe ſupponantur, tamen etiam in eo caſu caput afficietur ſuperius expo-

Quando vero a cerebro per cauſam internam, &c.

Per externam caloris aut frigoris, aut.

Humiditatis.

A prohibita perſpiratione craſſus lentus &c.

expoſita neceſſitate . Pro diverſa autem conditione prohibitæ perſpirationis produci poterunt affectiones aliæ, quarum præcipua ad rem noſtram erit diverſa natura catarrhi , nempe ſubtilis, aut craſſi , inſipidi , vel aliquid ſapientis: primum erit minus periculoſum, ſecundum vero magis, aut minus timendum pro diverſo tenuitatis , & acrimoniæ gradu in ſapore; tenuitas enim , & ſapiditas arguunt eroſionem , & ſolutionem , ac fermentationem partium , ex qua facile tabes , phthiſes , maraſmi, mors: perſpiratio autem diverſæ erit naturæ in diverſis ratione temperamenti, ætatis, anni temporis &c. ſicut etiam prout eadem cauſa fuit validior, aut remiſſior , vel ratione temporis plus minus diuturni, quo cauſa perſpirationem prohibens egit in corpus ; in utroque enim caſu perſpiratio ſuppreſſa poterit plus minus fermenteſcere, & vel ſola liquida , vel etiam fixa, ac dura , ut ſalia dimovere , ac divellere, & partes corporis ſolidiores etiam corrumpere . Sed hæc eadem catarrhorum diverſitas etiam orietur a cauſis intra corpus vigentibus, puta vitiatis coctionibus , obſtructionibus , motibus alteratis, & in majorem , aut minorem velocitatem perductis , vaſis æquo plus diſtractis, aut contractis, & hujuſmodi , in quibus fiet, ut partes liquidorum æquo plus, aut æquo minus ſolvantur , aut qualibet conſtitutione diverſa a naturali mutentur, ita ut partes fixæ, ac mobiles plus, vel minus æquo ſolvantur, vel in aliud compoſitum abeant mille aliis modis a naturali diverſum; ex his autem humorum mutationibus oriri etiam poterunt catarrhi , & variæ , atque multiplices affectiones in partibus corporis, & ſiquidem humores illi conjuncti ſint cum tenuitate, & ſapore, de ſolutione corporis timendum erit. Ex his autem omnibus facile patent quæ conjungi , quæ præcedere , quæ demum ſuccedere poſſint, ac debeant catarrhis a qualibet cauſa genitis, quæ cum facilima ſint, catarrhus autem ex ſe ipſo innoteſcat, eadem non proſequemur ulterius . Patet ſimiliter, qui catarrhus dici poſſit idiopathicus, qui ſympathicus ; erit enim idiopathicus , qui generatur intra cranium per cauſam internam , aut externam : ſympathicus , qui in aliqua alia parte, vel aliquibus , vel toto corpore. Quæ de Morbis Capitis memoriæ gratia ſufficiant; de hydrocephalo enim, cum de hydrope in genere , de cerebri autem abſceſſu , & ſphacelo ſimiliter, cum in genere de tumoribus.

Hi iidẽ a pravis coctionibus, obſtructionibus &c.

Idiopathicus, & ſympathicus.

DE MORBIS PECTORIS,

Et primo Cordis.

INTERMISSIO PULSUS.

ETSI de intermiſſione pulſus more Medicorum egimus in doctrina generali pulſuum , quia tamen , & ibi expoſita ſolum pauca ſunt ex iis , a quibus ejuſmodi intermiſſio poteſt provenire, & hæc eadem ab affectione aliqua Cordis præter naturam plerumque pendet, ac demum quia indiget ulteriori explicatione, hic de eadem rurſus agi-

Digitized by Google

agimus diſtinctius, eamque morbis Cordis annumeramus. Quoniam itaque, ut percipiatur pulſus in arteriis corporis, oportet, ut cor conſtringatur, & reſtituatur alterne, & cum conſtringitur, trudat ſanguinem in arterias: cum reſtituitur, eundem recipiat a venis; duæ igitur erunt generales affectiones cordis, quibus fiet, ut pulſus ceſſet, ſi ſcilicet Cor alterne contrahi, aut reſtitui non poſſit, aut ſi ſanguis in ipſum influere, vel effluere nequeat licet motu ejuſdem Cordis non vitiato.

Intermiſſionē pulſus faciet omne prohibens influxũ ſãguinis in cordis contractionem, & reſtitutionem, dummodo prohibens illud cõtinue non operetur.

Quicquid gitur facere poteſt, ut cor alterne non contrahatur, aut reſtituatur, vel ſanguis non influat, aut non effluat, omnino faciet, ut pulſus ceſſet, & ſiquidem cauſæ ejuſmodi operationes prohibentes non operentur continue, ſed identidem per incerta, aut certa intervalla temporis, pulſus ceſſabit, & rurſus excitabitur per certa, aut incerta intervalla temporum, ſeu quod idem eſt, intermittet. Exponamus igitur oportet, quæ illa ſint, a quibus ejuſmodi impedimentum haberi poteſt, & primo motum Cordis prohibitum reſpiciemus. Quoniam itaque Cor eſt muſculus, ſeu movetur per confluxum ſanguinis, & liquidi nervorum in villos ſuos; primo igitur ſi ponatur facultas aliqua ad cerebrum, qua fieret, ut ſpiritus influerent non alterne juxta naturæ ordinem, ſed multo rarius, tum fieret intermiſſio pulſus.

Preſſio ad cerebrũ conſtrigẽs, vel occludens nervos Cordis &c.

Si igitur ad cerebrum preſſio quælibet tanta, ut non occludat quidem penitus nervos ad cor tendentes, ſed eorum amplitudinem ex parte conſtringat; igitur per loci conſtricti anguſtias etiam nulli ſpiritus in dato tempore effluent ob minimam minimæ eorum quantitatis vim per majores anguſtias nitentem, adeoque expectare cogentur, quouſque plures alii ad eaſdem anguſtias coacervati ſint, ac tum momento compoſito ex momentis omnium pervadentur anguſtiæ eorum niſu dilatatæ, adeoque in cor derivabuntur, quod ſane tum ſolummodo pulſabit, cum antea per totum tempus, quo ſpiritus ad anguſtias nervi ſubſtiterunt, quieverit, ſeu pulſus intermiſerit. Idem ſecuturum patet, ſi preſſio tanta fuerit, ut nervi occludantur ex toto, niſi quod longiori tempore opus erit, ut vis occluſionis ſuperetur per affluxum plurium, ac plurium ſpirituum, qui demum compoſito ex omnibus impetu vim preſſionis ſuperent, & per nervum cordis ad uſque cor ipſum deriventur. Quicquid illud fuerit, ſive tumor, ſive lapis, ſive os, ſive callus, ſive humor, ſive quid coagulatum, ſeu quidvis aliud, dummodo expoſita ratione premere poſſit, intermiſſionem pulſus excitabit.

Quid conjunctum habeat.

Facile autem dignoſci poterit, quando intermiſſio pulſus a cauſa intra cranium vigente proveniat; tunc enim vel aliquis dolor capitis, ut pulſans, aut gravans &c. vel torpor, ſtupor, delirium, atque alia his ſimilia in morbis capitis expoſita cum ejuſmodi intermiſſione conjuncta erunt.

Defectus ſpirituum, intra nervos; &c

Similiter intra cerebrum vigebit cauſa intermiſſionis, ſi ita pauci generentur ſpiritus, ut vel fieri non poſſit effluxus in villos alterne ad naturæ leges, ſed rarius, vel ita fluant a glandulis raro, ut idem influxus in villos ad naturæ leges ſimiliter fieri non poſſit. Id autem vel ex eo proveniet, quia parum ſanguinis ad cerebrum derivetur, & hoc rurſus, vel quia in univerſo corpore parum ejus contineatur, vel quia alicubi ſtagnet, aut ſi apta quantitas ſanguinis derivatur ad cerebrum, non trajiciatur in glandulas ſufficiens generandis ſpiritibus quantitas ejus.

Quid conjunctum habeat.

Defectus ſpirituum a quacunque cauſa debilitatem totius corporis, torporem, ſtuporem in ſenſibus omnibus faciet ſine aliis affectionibus, quod ſimiliter continget, cum ſanguis minimæ quantitatis continetur in corpore: quando autem ſanguis alicubi ſtagnat, aderunt conjuncta quælibet cum decubitu ſanguinis ad aliquam partem, inflammationes, febres, dolores &c. Si vero glandulæ ſanguinem licet in naturali quantitate traductum ad cere-

re-

rebrum non excipiant tamen in ea quantitate, quæ requiritur ad generandos ſufficientes ſpiritus, tunc affectum erit cerebrum ipſum, & præcipue obſtructum, unde conjuncta erunt cum eiuſmodi intermiſſione quæcunque oſtendunt affectionem capitis ab obſtructione provenientem cum quiete ſanguinis ad eandem partem. Intermiſſio autem pulſus per defectum ſpirituum ex penuria ſanguinis ad cerebrum derivandi eſt illa intermiſſio, quæ pluribus jam jam ex morbo aliquo morituris contingit. Manifeſtum autem eſt idem ſecuturum, ſi vel preſſio, vel defectus ſpirituum in nervis Cordis non vigeat intra cranium, ſed alicubi per longitudinem eorundem extra cranium, ut per collum, aut ſpatium pectoris, intra quod ducuntur, antequam Cordi inſerantur: finge etenim tumorem aliquem, vel quicquid ſimile, aut adnatum nervis cordis, aut partibus proximis, ſed tantæ molis, ut ad nervorum uſque contactum, & preſſionem venerit; prementur igitur nervi, & prohibebitur influxus alternus ſpirituum in cor juxta naturæ ordinem, & cor a contractione quieſcet per totum illud ſpatium temporis, quod neceſſario requiritur ad hoc, ut ad locum preſſionis tot ſpiritus cumulentur, qui collecto ſimul impetu preſſionis reſiſtentiam ſuperare poſſint. Sed & id facile dignoſcetur; deeſſe enim poterit febris, ſi premens illud non ſit inflammatio, aut tumor ſimilis, ſed tumor aliquis frigidior, durior, lapis, & hujuſmodi percipietur in collo, aut pectore prope claviculas inferius, aut ſuperius; dolor aliquis tendens, aut gravans cum reſpiratione difficili, ut patet. Eadem intermiſſio generabitur, ſi quid premens adſit ad baſim cordis, ita ut per id nervi ſubeuntes occludantur, ut manifeſtum eſt ex expoſitis. Ad baſim autem cordis facile generari poterit premens illud tum propter glandulas, quæ baſi cordis adſtant, ut nemini ignotum ſit: quanta facilitate glandulæ tumorem concipiant, & in molem attollantur, tum propter pinguedinem, quæ ad baſim Cordis, truncos vaſorum, glandulas, & inter utramque auriculam cumulatur, unde ſi ejus mole fiat preſſio occludens, intermittet pulſus, quouſque copia ſpirituum cumulata vim preſſionis non ſuperaverit. Sed & tum conjuncta dabuntur, quæ affectionem prope cor indicabunt, ſed nulla certidine diſtinguendam, a qua cauſa proveniat, externane, an interna cordi ad baſim ſupra, vel infra &c.; dabitur enim dolor multo infra jugulos, ſed qui cor valide premat quaſi pondus, & a partibus proximis divellat, & cum excitatur pulſus, cor difficile moveri ſentiet æger, & conqueretur, affici ſibi cor ſemper, ac ſi manu valide ab aliquo conſtringeretur; preſſio enim illa re vera conſtringet, & auriculas præcipue, cum ſint magis cedentes, & in ſe ipſas concidentes. Si autem premens illud ſit majus, ita ut vel motum ſterni, vel pulmonem impediat, ſuccedet etiam difficilis reſpiratio, & ſi quidem plurimum premat truncum venæ cavæ venientem a capite, vel quodlibet vaſorum pulmonarium, fiet inflammatio capitis, faciei, & oculorum rubor, ac tumor &c. quæ tamen ſigna nimis dubia ſunt, cum ſint pluribus etiam aliis cauſis communia. Si igitur impediantur ſpiritus, producetur intermiſſio pulſus ob expoſitas neceſſitates. Quia vero ad motum Cordis requiritur etiam ſanguis, etiamſi igitur ſpiritus influerent in villos ejus, & naturali ordine, non influeret tamen ſanguis aliqua de cauſa influxum non continue impediente, pulſus intermitteret. Primo igitur eadem preſſio ad baſim Cordis non quidem nervos, ſed truncum arteriæ comprimens, ita ut non niſi poſt aliquot contractiones, & vires ſanguinis cumulati ſuperari, & diſcludi arteria poſſet, faceret, ut pulſum intermitteret non ſolum quia arteriæ omnes per id temporis nihil exciperent ſanguinis, quod inferius exa-

Preſſio per longitudinem nervi extra cranium, &

Quid conjunctum habeat.

Preſſio ad baſim Cordis ab expoſitis, a glandulis, a pinguedine in molem naturali majore auctis, & quid cōjunctum habeant.

Preſſio trunci arteriarum ad baſim cordis, &

examinabimus, ſed quia per ejuſmodi deſectum ſanguinis nihil ſucceſſive derivari poſſet in villos cordis per tempus aliquod contractionum, unde ceſſaret cor a ſua contractione per totum illud ſpatium temporis, quod requireretur ad excurſum ſanguinis in extrema quæque arteriæ coronariæ, poſtquam preſſio ſuperata eſt. Sed & illud difficile cognitu; conjuncta etenim habebit ſingula, qua ſuperius preſſis ad baſim nervis, unde altera ab altera diſtingui non poterit. Preſſio eadem a quacunque cauſa in trunco, vel ramis majoribus, arteriæ coronariæ per tumores, tubercula, pinguedinem, lapillos &c.; ſiſtet enim illa ſanguinem in villos cordis derivandum, unde quouſque reſiſtentia preſſionis ſuperata non fuerit ab intruſo, & cumulato ſanguine poſtquam ſanguis jam derivatus in arteriolas coronarias effluxit univerſus in venas, ceſſabit a motu cor, & intermittet pulſus: idem itaque continget, ſive etiam preſſio vigeat ad ramos majores. Sed etiam venis coronariis compreſſis prohiberi poterit motus Cordis; iis enim compreſſis prohibebitur refluxus ſanguinis, continue autem ille affluit per arterias; igitur ſummi ramuſculi utriuſque canalis in tumorem attollentur, villos ad contactum poſitos comprimenent, & proibebunt influxum ſanguinis in eoſdem, unde contrahi non poterunt, & quieſcent. Preſſio autem hæc ad vaſa, eorumve ramos haberi poterit facile per ea, quæ Cordi adnaſcuntur circa vaſa, ut pinguedine mole aucta, & non naturalibus cujuſcunque generis. Vidimus nos lapidem adnatum ramis coronariis majoribus, qua dextrum a ſiniſtro ventriculo dirimunt, & alia cujuſcunque generis generari poſſunt. Sed & eadem preſſio a circumpoſitis cordi provenire poteſt, ut nimia aqua pericardii, quæ vel mole premat, vel fermenteſcat, & intumeſcendo premat ſimiliter, vel tumore pericardii, vel aliqua cauſa ab exteriori ſuperficie trudente identidem pericardium introrſum, ut pus in empyematicis, & aqua in hydrope pectoris, quæ tamen ſingula difficillime, imo nullo modo diſtingui poterunt a cauſis aliarum intermiſſionum, cum habere debeant eadem cum iis conjuncta, niſi quod in hiſce poſtremis aderunt conjuncta cum empyemate, vel hydrope pectoris. Eſto vero ſanguis alicujus natura, vel caſu aliquo fermenteſcens intra arterias identidem nullo ordine, atque ita quidem fermenteſcat, ut veram, & majorem aliquam bullam intra arterias excitet, quæ totam cavitatem alicujus arteriæ, puta coronariæ, impleat; per totum igitur arteriæ ſpatium, in quo bulla continetur, nihil continebitur ſanguinis, ſed erit veluti folliculus aeris, qui propelletur a ſuccedente ſanguine verſus extremas arterias. Derivatus igitur ad emiſſaria earum intra ſinus muſculorum hiantia, extrudetur in eos ſenſim aer, qui in folliculo continetur non vero ſanguis; quare quouſque folliculus non eruperit totus, ſuccedens ſanguis in ſinu villorum cordis influere non poterit, adeoque per totum illud ſpatium temporis pulſus intermittet, qui rurſus excitabitur ſtatim, ac toto folliculo in ſinus villorum expreſſo ſuccedens ſanguis intra eoſdem derivari poterit. Erit id minus difficile cognitu, & minime ominoſum; in ejuſmodi enim intermiſſione nulla unquam dabitur affectio peculiaris intra pectus, ſed ſolummodo aut per aliquam occaſionem deprehendetur æger humorum facile fermenteſcentium, cujuſmodi acres, vividi, bilioſi, &c. unde identidem per totum corpus, ſed nulla lege, aut ordine punctiones ſentire poterit, quod neque neceſſarium eſt. Hanc ipſam fermentationem etiam intra nervos in ipſorum liquido poſſibilem eſſe, nemo eſt, qui dubitare poſſit, rarum tamen illud propter ſubtilitatem, & exiguitatem molis in ejuſmodi liquido intra nervos. Quæ videntur ſumma capita, quibus fieri poteſt, ut vel ſpiritus,

Marginalia (left column): Quid conjunctum habeat. — Preſſio ad arterias, vel venas coronarias a nimia pinguedine, lapidibus &c. a nimia aqua pericardii pure, empyematicorũ aqua hydropicorũ pectoris, &c. — Quid conjunctum habeat.

Marginalia (right column): Fermentatio ſanguinis & bullarũ productio in arteriis, & — Quid conjunctum habeat. — Eadem in nervis poſſibilis.

tus, vel ſanguis, vel eorum neuter per aliquod ſpatium temporis in villos cordis influat, eoque tranſacto derivetur in ipſos rurſus, ſeu intermittat pulſus. Ulterius jam exponamus oportet, quo pacto fieri poſſit, ut etiamſi influant in villos Cordis liquidum nervorum, & ſanguis, pulſus tamen intermittere debeat. Quoniam motus Cordis componitur ex motu introrſum, nempe ſe ferendo in cavitates ſuas, ac tum contrahitur, & ex motu extrorſum, nempe ab iiſdem recedendo, ac tum reſtituitur; quicquid igitur motus hoſce impedire poterit ad aliquod tempus, pulſus intermiſſionem procreabit. Eſto igitur ſanguis jam derivatus per venam pulmonariam in ſiniſtrum ſinum, ſed adſit impedimentum aliquod ad arterias, quod vi naturalis contractionis ſuperari non poſſit; nitetur igitur cor moveri introrſum, & ſanguinem trudere, ſed propter impedimentum non ſuperabile vi naturalis contractionis ſanguinem loco non movebit, neque movebit loco villos ſuos; unde intumeſcere vix poterunt, & rarefactio liquidorum intra ipſos vix ſuccedet. Interim igitur excident e ſuis canaliculis ſecundæ guttæ, unde & ipſæ in expanſionem ſuam nitentur, atque ita deinceps tertiæ, atque aliæ ex ordine ſuccedentes, quare tandem tanta liquidorum rareſcentium copia cumulari poterit, ut niſus eorum ſufficiat ſuperando impedimento, ac tum maximo cum impetu ſe ſe effundent, & pulſus validus poſt magis, minuſve diuturnam pro ratione majoris, aut minoris impedimenti quietem excitabitur. Adſit igitur in arteria polypus aliquis, vel tumor, lapis &c. cum polypus, & ejuſmodi ſint quid cedens plus minus, prout magis, aut minus infarciunt, arteriæ cavitatem plus minus impedient, unde major, aut minor niſus ad ſuperandum requiretur, ſeu major, aut minor collectio ſpirituum, ſeu brevior, aut diuturnior intermiſſio fiet. Lapides vidimus in interna arteriarum tunica, quæ hic illic eandem exeſerant, & veluti phlogoſi inflammaverant, & ad loca inflammata veluti cruſta affigebantur: dolor inde ſatis acer, & contractio arteriarum, ſeu conſtrictio, unde occluſio, & cum lapides ſint non cedentes, extenſionis in arteriis per intruſionem ſanguinis difficultas major. Sed & lapidem plane admirabilem vidimus genitum in altera valvularum, quæ in ſiniſtro ventriculo adſtant venæ pulmonaris orificio, & impediunt, ne ſanguis in eandem refluat e ſiniſtro ſinu, qui lapis maxime variam intermiſſionem pulſus producebat, dum viveret æger, miriſque ipſum doloribus affligebat, eratque neceſſarium ex loco, quem occupabat lapis, ut impediret, & liberum cordis motum introrſum, cum contrahebatur, & liberum ejuſdem motum extrorſum, cum reſtituebatur: verum de his alibi. Sed & externa quælibet ſuperius recenſita in preſſione cordis ad baſim huc ſunt ſimiliter revocanda, ut patet. Sed & polypus, aut quicquid ſimile auriculas ita infarciens, ut eas in inſignem molem extendat, & perducat ad preſſionem arteriæ, ut ſimiliter patet. In his autem omnibus aderit dolor, gravitas cordis, calor major ob longiorem moram ſanguinis, niſus cordis ad motum, reſpiratio difficilis cum anhelitu, ut tentet animal ſubſiſtentem ſanguinem ad pulmones extrudere, rubor faciei, & proceſſu temporis etiam ejus livor, tumentes oculi &c. Eſto inſuper ſanguis caſu aliquo intra ſiniſtrum ſinum ita fermenteſcens, ut bullam excitet velo viſcido comprehenſam, quæ ſit amplior amplitudine arteriæ, ac majoris reſiſtentiæ, ac crepandum per conſtrictionem externam, quamvis contractionis cordis (quod etſi difficile creditu eſt contingere tum ob maximam contractionis vim in corde, tum ob inſignem, quæ eſſe deberet amplitudo bullæ, tum ob incredibilem tenacitatem veli, quo comprehendenda eſſet, tamen cum hæc ſingula

Quicquid impedit, ne cor introrſum, aut extrorſum moveatur.

Polypus in arteria, tumor, lapis, &c. ſed &

Externa quælibet ſuperius prementia baſi cordis, ſed & polypus, & quicquid ſimile in auriculis, & quid cõjunctû habeat.

Fermentatio ſanguinis intra ventriculos, &

ſingula ſint inter poſſibilia, etiam hic modus recenſendus eſt;) cor igitur in contractione venire non poterit, quouſque bulla illa vel ex ſe non crepat, vel non cumulatur tanta vis ſpirituum, qui ipſam diffringere, vel comprimere valeant, unde intermiſſio pulſus continget. Sed id ipſum etiam continget neceſſario, ſi ejuſmodi fermentatio excitetur in dextro ventriculo. Eſto enim illud; igitur in pulmones non truderur ſanguis, quouſque bulla aut non rumpitur ex ſe, aut diffringitur, vel comprimitur vi ſpirituum: interim autem juxta naturæ ordinem effluit ſanguis e pulmonibus, & ad hoc, ut ad alternas quaſque reſtitutiones auricularum præſto ſit novus ſanguis a pulmonibus; oportet ut per pulmones continue fluat, & continue fluit, ſi alterne immittatur per alternas contractiones cordis ad naturæ leges; alterne igitur non immiſſo ſanguine in pulmones, non erit fluxus ejus per pulmones continuus, unde dabitur aliqua ſiniſtræ auriculæ reſtitutio; in qua nulla portio ſanguinis præſto erit, & nullus ſuccedet pulſus. Patet igitur, ex fermentatione ſanguinis in dextro ventriculo tolli quidem pulſum, non quatenus impediatur motus introrſum ſiniſtro ventriculo, neque quatenus prohibeatur idem motus ventriculo dextro, ſed quatenus per interceptionem hujus motus in hoc ſinu prohibetur continuus fluxus ſanguinis per pulmones, & derivatio ejus ad ſiniſtram auriculam per tempus naturali ordini pulſus aptum. Et in hiſce igitur intermiſſionibus a fermentatione ſanguinis intra ventriculos provenientibus nihil mali ſentire poterit laborans in qualibet parte corporis; ſed ſolummodo intermiſſionis tempore percipiet quiddam cor veluti tendens, ac trudens extrorſum, nempe flatum, qui ſuperet niſum contractionis, vel, quod erit factu facilius, ſubito trudat extrorſum, antequam liquida in ſinus exciderint, & prohibeat, ne excidant comprimendo, atque ita occludendo emiſſaria non niſi per copiam ſpirituum ſucceſſive confluentium; vel diſruptionem bullæ diſcludenda. E converſo facta ſupponatur contractio, ſupponaturque ſimiliter aliquid ſucceſſive circa cor cumulari, quod eidem ſe reſtituere tentanti locum non faciat: non reſtituatur equidem, & ſummi canaliculi, ex quibus derivanda ſunt liquida, perſeverabunt in eodem ſtatu, quo ſe habent tempore contractionis: tum autem a vi contractionis, ſeu tenſionis occluduntur; occluſi igitur perſiſtent, nec contrahetur Cor, quouſque non reſtituatur. Illud itaque quod cumulari ſupponitur circa cor, ſit pinguedo, lapis &c. ut ſuperius ſit tumor interior pericardii, ſit aqua ejus copioſior, ſit pus empyicorum, aqua hydropicorum, cohalitus pericardii major cum ſepto tranſverſo, quo fiat, ut trahatur deorſum pericardium magis, quam in naturali ſtatu, unde ad contactum, & preſſionem Cordis venit: ſit tumor ejuſdem ſepti, pericardium ad uſque Cor premens, tumor quidam amplior in viſceribus abdominis proximis ſepto; vel in ſepti ſuperficie, quæ abdomen reſpicit, ſintque hi tumores ejus virtutis, ut urgere ſeptum poſſint, quouſque nitatur in Cor tam valide, ut reſtitutionis motus liber impediatur. Cum hæc omnia impedimenta cedentia ſint, poterunt per confluxum ſucceſſivum ſpirituum ad occluſa emiſſaria ſimul nitentium, ac demum vim occluſionis ſuperantium tolli, ac tum cor contrahetur, & exprimet contentum ſanguinem, quibus addes pulmonum tumores in cor nitentes, addes polypos, vel ſimilia majoris molis, quæ ad preſſionem cordis perveniant, qualis ille, quem vidimus in ſene aquæ ardentis mercatore. Cum his autem pulſibus a prohibita reſtitutione Cordis pendentibus conjuncta quidem erunt pleraque, quæ cum ſuperioribus, dolores, gravitates, anheli-

Quid conjunctum habeat.

Omne prohibês motum reſtitutionis in corde, cujuſmodi ſunt recenſita ſuperius, atque inſuper tumores, & cohalitus cum ſepto abdominis pulmonũ, & polypi inſigniores, &

Quid conjunctum habeat.

helitus, inflammationes capitis &c. ſed ſemper erit neceſſario poſt intermiſſionem ſuccedens pulſus parvus; cum etenim cor non reſtituatur penitus, cavitas non erit tantæ amplitudinis, ut excipere poſſit totum ſanguinem, unde parvus pulſus: ſed & erit frequentiſſimus, & vix quicquam temporis inter duas quaſque pulſationes habens: neque enim auricula contrahi poterit ex toto, neque ex toto ventriculus, unde motiones violentæ cum doloris ſenſu, & propter moram diuturniorem ſanguinis circa cor etiam ſenſu caloris, unde derivatio ſubita ſpirituum per refluxum a dolore, & ſubita, ac ſubito facta poſt primam contractionem ſecunda contractio. In quibus autem intermiſſio proveniet a tumoribus in abdomine ſeptum tranſverſum prementibus ad uſque cor, & ejuſdem Cordis reſtitutionem impedientibus, dabuntur quæ cum ejuſmodi tumoribus conjuncta ſunt, qui cum eſſe neceſſario debeant magnæ molis, facile dignoſci poterunt: & ad tumores redigendæ ſunt inſignes inflationes ventriculi, vel inteſtini Choli quoties eandem preſſionem poſſunt producere. Supereſt jam ut exponamus, quibus modis fieri poſſit, ut ſanguis non influat ſiniſtrum ſinum cordis, aut ſi influxit, effluat, quæ etſi facile patent ex ſuperioribus, & Anatomicis, ſunt tamen hic exponenda diligentius, ut res planiſſime intelligatur. Primo igitur non influet ſanguis in ſiniſtrum ventriculum, ita ut pulſum continuum producere poſſit; ſi corpus univerſum penuria ſanguinis laboret, ita ut neque continue in dextrum ſinum poſſit influere. Quoniam enim, ut ſuperius, ad continuum affluxum ad auriculam ſiniſtram requiritur tanta copia ſanguinis, ut pulmonem impleat, & ad hoc, ut pulmo continue plenus exiſtat, opus eſt continuo affluxu ſanguinis ad auriculam dextram, & ad affluxum hujuſmodi requiritur copia ſanguinis inſignis, tanta nempe, quæ per venas, atque arterias omnes fluxum non interrupti ſanguinis producat, ſi igitur ſanguis eo uſque deficiat, ut fluxus hic haberi non poſſit, neque ſanguis ad auriculam dextram continue deducetur, neque pulmo eodem implebitur; neque fluet continue ad auriculam ſiniſtram, ſeu non fiet pulſus non interruptus, ſed intermittens. Erit autem ejuſmodi pulſus in jam morituris ex longo morbo, vel breviori, ſed qui ſanguinem abſumpſerit, vel in aliqua parte corporis cohibuerit, & ante mortem erit laſſitudo ſumma tum penuria ſanguinis, cum penuria ſpirituum, qui ſane non niſi pauciſſimi generari poterunt, ſanguine, qui eſt ipſorum materies, deficiente. Supponatur jam polypus, tumor, adeps, vel aliquid ejuſmodi cavitatem ſiniſtræ auriculæ occupans, vel eadem exterius preſſa non abſimilibus corporibus, & acta introrſum. Licet igitur ſupponatur ſanguis aptæ quantitatis per venam pulmonariam ad uſque auriculam ſiniſtram fluens, in ipſam tamen derivari non poterit, antequam ſuperaverit reſiſtentiam occludentem, vel implentem productam a polypo, & ſimilibus vel interius occupantibus cavum auriculæ, vel exterius prementibus: ſuperari autem illa reſiſtentia non poterit per unicum affluxum, ſed expectare oportebit, quouſque plurimum ſanguinis coacervatum ſit ad auriculam, cujus vi ſimul collecta ſuperetur tandem reſiſtentia impedimentorum interius, vel exterius repugnantium influxui ſanguinis; igitur fiet intermiſſio pulſus. Hic dabitur dolor cum calore premens ad baſim Cordis propter majorem copiam ſanguinis ad auriculam ſiſtentis, & tumorem, vel quicquid ſimile auriculam urgens exteriora verſus: aderit difficilis reſpiratio ſubſiſtente ſanguine ad pulmones, & intra ipſos, & modo eſſe poterit magna, & rara, modo magna, & frequens, prout aut ſtimulus a dolore veniens, aut aſſuetudo, vel voluntas ægri tulerit. Et hæc igi-

Defectus ſanguinis &

Quid conjunctum habeat.

Polypus in ſiniſtra, auricula, tumor,&c vel extrinſece quid ſimile premẽs &

Quid conjunctum habeat.

igitur intermiſſionis ratio non erit judicatu facilis, a qua cauſa proveniat, cum conjuncta habeat communia cum aliis. Imminebit autem periculum, ne vena pulmonaris ab auricula divellatur, præcipue ſi impedimentum prohibens influxum ſanguinis ſive interius, ſive exterius fuerit ſuperatu difficilius, ita ut plurimum ſanguinis ad auriculam intra venam cumuletur; ejus enim infartu pulmonum impetu, & tractu cordis valido, dum movetur, facile fieri poterit, ut divellatur, quemadmodum aliquando in iis, qui repente mortui ſunt, factum vidimus, in iis nempe inventa vena pulmonaris ab auricula ſiniſtra divulſa;

Impedimenta ſimilia in trũco venæ pulmonariç ad uſque pulmonem, & a pulmone ad uſque venæ cavæ ramos.

Eadem intermiſſio neceſſario ſuccedet, ſi non abſimilia impedimenta reperiantur, vel in trunco venæ pulmonaris, vel in ejuſdem ramis majoribus, vel per maximam partem pulmonis, ita ut tanta copia ſanguinis prohibeatur ne fluat, continuus fluxus per truncum dari non poſſit, vel in ramis, aut trunco arteriæ pulmonariæ, vel in dextro ſinu, vel dextera auricula, vel demum in utriſque truncis venæ cavæ, aſcendente ſcilicet, ac deſcendente, vel ad confluxum eorundem; in quacunque enim harum partium illud impedimentum tale fuerit, ut exigat moram ſanguinis, ad hoc, ut per ipſum ſanguinem impedimenti reſiſtentia ſuperetur, fiet ex ſuperius expoſitis, ut vel primario ſanguis non influat in auriculam, & ſiniſtrum ſinum, ſi impedimentum ſit a pulmonibus ad uſque auriculam, vel ſecundario, ſi impedimentum ſit a pulmonibus ad uſque venæ cavæ ramos, quatenus ejuſmodi impedimentum prohibet, ne ſanguis continuo fluxu, & ſui ſerie non interrupta fluat per pulmones.

Quid conjunctum habeat.

Si quidem vero impedimentum fuerit per totum truncum venæ pulmonariæ, non vero intra pulmones, eadem ſuccedent, quæ ab impedimento in auricula, niſi quod erit reſpiratio aliquando difficilior, & majoris niſus, cum major copia ſanguinis intra pulmones reſiſtat, quæ extra flueret, ſi impedimentum eſſet remotius. Adhuc difficilior erit reſpiratio, ſi impedimentum ſit intra pulmones, & pertineat ad ramos arteriæ; tunc enim quantum fere ſanguinis influet, tantum intra pulmones detinebitur, & facile ſuperveniet inflammatio, ſeu peripneumonia. Si vero ſit ad ventriculum dextrum, auriculam ejus, confluxum utriuſque trunci venæ cavæ, vel ad eoſdem, reſpiratio nihil patietur mali, ſed aderit dolor gravans cum calore, & tenſione ad Cor, ex quibus proximis ſtimulis vitiabitur motus pectoris pro eorundem ſtimulorum neceſſitate. Similiter igitur ſi impedimentum ſit ad auriculam dextram, vel confluxum utriuſque trunci venæ cavæ, periculum erit, ne eadem vena ab auricula divellatur.

Empyema, & hydrops, &

Operæ pretium non eſt ſingulas impedimentorum ſpecies enumerare, cum facile pateant; qua ratione operari debeant ſingula, ſi ſint polypi, ſi tumores, ſi oſſa, ſi lapides, ſi adeps, ſi grumi &c. ſed eſt aliquid addendum de empyemate, atque hydrope pectoris, in quibus morbis pus, vel aqua, ſive aliud quodlibet liquidum cavitatem pectoris occupant, adeoque premant oportet quicquid intra pectus continetur. Aſſero igitur, etiam ab his ita poſſe premi vaſa, & auriculas, quin imo, ut ſuperius indicavimus, etiam cor ipſum, ut per eorum preſſionem excitetur intermiſſio pulſus. Et ſane dubitari non poteſt, intermiſſionem pulſus excitandam per illa liquida, ſi quidem tanta eſſet ipſorum vis, ut prohibere poſſet naturalem influxum ſanguinis in ſinus ſuos, & eodem ſanguine ad locum preſſionis cumulato eadem demum preſſio ſuperaretur. Hoc igitur fieri poſſe oſtendamus oportet in empyemate, & hydrope. Et primo cum trunci vaſorum, & auriculæ contineantur intra duplicaturas mediaſtini, quæ communionem non habent cum reliquo pectoris, nempe cavitatibus utrinque pulmonem continentibus, duplicaturæ autem illæ

mem-

membraneæ ſunt; inter ipſas igitur facile exſudabit pus, vel aqua cavitatum pectoris: imo fieri poterit in hydrope, ut origo humoris in cavitatibus contenti utrinque ad mediaſtinum poſitis devenerit ab eodem mediaſtino, ſi inter duplicaturas ejus ruptus fuerit canalis aliquis lymphaticus ob preſſionem, vel quamlibet aliam cauſam diſrumpentem: quin etiam aliquod empyema dari poterit, cujus pus ex ſpatio inter mediaſtini duplicaturas defluxerit, ſi intra idem ſpatium aliquis tumor, abſceſſus &c. ſuppuratus fuerit. In ſingulis igitur hiſce caſibus qua trunci Vaſorum, qua auriculæ premi poterunt tanta preſſione, quæ ſuperet momentum naturalis influxus ſanguinis. Quia vero etiamſi pus, aqua, & lympha penitus incompreſſilia ſupponerentur, perinde eſt, ac ſi comprimi poſſent, quoties continentur corporibus cedentibus, ejuſmodi autem liquida continentur inter membranas diſtractiles, extenſileſque; igitur cumulato ſanguine ad loca preſſionum tantum niſus poſtremo cumulabitur, ut ſuperari poſſit momentum preſſionis, & pulſus, qui intermiſerat, excitabitur. Intelligatur ſecundo pus, aqua &c. intra cavitates pectoris; erit igitur ad contactum pericardii, & in ipſum nitetur non ſolum vi ſua quaquaverſum, ſed vi, qua urgetur a pectore, ſepto, & pulmonibus, quorum percuſſionibus fieri non poteſt, ut quaquaverſum non diſſiliat magno cum impetu, & ſe, quaqua poteſt, intrudat. Itaque hydrope, vel empyemate diutius protracto poterit tantum liquidi exſudare in ſpatium inter cor, & pericardium, ut idem ſpatium penitus impleatur, imo infarciatur, atque impediatur Cor a ſua reſtitutione quouſque cumulentur tanti ſpiritus, & tantus ſanguis, ut cor in vehementiſſimam contractionem agant ipſo prius diſtracto per cumulatum ſanguinem, cui ſuccedet niſus in reſtitutionem ejuſdem roboris ſuperans, quantum poteſt, momentum a reſiſtentia infarti pericardii proveniens. Sed & hoc ipſum intra brevius temporis ſpatium contingat oportebit ratione pulmonum; pus enim, vel aqua & per vim ſuam quaquaverſum, & per impulſum coſtarum &c. multo facilius premet pulmones, & ad contactum perducet vaſa pulmonaria extra ipſos poſita ſolum extrinſecam eorum ſuperficiem urgendo, unde intermiſſio pulſus modo in ſuperioribus non ſemel expoſito. Si vero intra pulmones exſudet, ſed vel ſit tenacior, quam quæ reddi poſſit per aſperam arteriam, vel reddatur ſolum aliqua ejus portio, reliqua premente vaſa inſigniora, prohibebitur, ne ſanguis ſit ſibi ipſi continuus intra vaſa pulmonis, & fiet pulſus intermittens. Poſtremo etiam his omnibus omiſſis poterit hydrops, vel empyema intermiſſionem pulſus producere. Fac enim puris &c. copiam eſſe tantam, ut quo tempore ſit expiratio, ſeu amplitudo pectoris ſit minor, tota ejuſdem pectoris amplitudo impleatur ab illo liquido, ſive ſit pus, ſeu quidvis aliud impleatur, inquam, & infarciatur: nitetur illud in utrumque venæ truncum, imo etiam baſim Cordis, auriculas, pericardium, eoque major erit ejuſmodi niſus propter impetum impreſſum quaquaverſum a reſtitutione coſtarum, & ſepti, quare vaſa, & partes illæ poterunt occludi, & cohiberi a motibus, unde intermiſſio pulſus, quouſque niſus ille perdurabit. Fiat jam inſpiratio, quoniam pus &c. eſt aere gravius, & quidem pluries; igitur momentum ejus quaquaverſum majus eſt momento aeris, quare ſtatim ac contrahuntur muſculi pectoris, hoc eſt, fit major ejus cavitas, prius liquidum illud diffluet quaquaverſum etiam comprimendo pulmones, quam ſubeat ipſos aer, atque extendat, & impleat ſpatium pectoris auctum per inſpirationem. Itaque rami Venæ Cavæ, & reliquæ partes a preſſione liberabuntur, & pulſus excitabitur, qui non intermittet neceſſario in expira-

ctione ſuccedente; poterit enim pars liquidi exſudaſſe in pulmones, & per os abiiſſe extra corpus, vel exſudaſſe in vaſa ſanguinis, vel ſuccedere expiratio minor, hoc eſt, non ita conſtringens pectus. His autem conjuncta erunt quæcunque hydropem pectoris, aut empyema comitantur: non erit tamen tutum affirmare, ſi in eo empyematico detur pulſus intermittens, ejuſmodi intermiſſionem provenire a pure; poterit enim dari alia cauſa intermiſſionem pariens, & pus eſſe tam parvæ copiæ, ut nihil habeat cum ipſa negotii.

Quid conjunctum habeat.

Ab omnibus igitur expoſitis cauſis intermittet pulſus per prohibitum influxum ſanguinis in ſiniſtrum cordis ſinum. Etſi autem ſupponatur ſanguis in hunc ipſum ſinum influere poſſe, adſit vero aliquid intra, vel extra truncum arteriæ impediens ad certum tempus effluxum ejus, ut polypus, tumor &c. intermittet pulſus: ſed cum hæc faciliima ſint, & abunde pateant ex ſuperioribus, iis ulterius non immorabimur.

Quicquid prohibens efluxum ſanguinis e ſiniſtro ſinu in arteriā magnā.

Eſto inſuper dolor vehemens præcipue circa præcordia, & cor ipſum; fiet igitur per nervos cordis refluxus vividus, & copia ſpirituum in auriculas cordis naturali multo major, atque frequentior, quæ proinde tanta eſſe poterit aliquando, ut eaſdem in perpetua contractione detineat. Cum itaque vis naturalis contractionis in auriculis per influxum naturalis copiæ ſpirituum tanta ſit, ut ſuperet preſſionem ſanguinis affluentis per venam cavam, aut pulmonariam; ejuſmodi igitur contractionis vis erit ipſa preſſione ſanguinis multo major, quoties augetur influxus ſpirituum, unde a preſſione ſanguinis diſcludi auricula non poterit. Imo vero idem ſanguinis continuus affluxus faciet, ut validius, & diutius, quin etiam ad uſque mortem auriculæ occluſæ perſiſtant; quoniam enim membranæ venarum ſunt diſtractiles, & earum oppoſita latera ad contactum perducuntur per contractionem auriculæ; auriculis igitur in contractione perſiſtentibus ſanguis continue ſuperaffluens, nec oppoſita latera a contactu removere valens, venam ſtatim ſupra auriculam extendet in ſinum; qui in auriculam ipſam nitetur; unde hæc in occluſionem magis urgebitur, ex quo fiet, ut etiamſi dolor ceſſet, auricula debeat in occluſione perſiſtere non quidem propter ſpiritus, ſed propter preſſionem incumbentis ſinus ſanguine pleni, quo in ſtatu perſeverante Animali brevi ſuccedere poteſt Mors, ut patet. Neque neceſſarium eſt, ut in ejuſmodi refluxu valido, aut ceſſet reſpiratio, aut plurimum a naturali ſtatu recedat; cum enim motus pectoris non ſit iſochronus motui cordis, & reſiſtentia coſtarum ſit multo major, quam reſiſtentia preſſionis a ſanguine ad auriculas, multo minor copia ſpirituum ſufficiet detinendis auriculis in perpetua contractione, quam muſculis reſpirationis, ex quo fiet, ut ſanguis univerſus, qui jam in pulmonem influxerat, trudi extra ipſum poſſit, & ſiniſtram auriculam, ut expoſitum, premere. Quod ſi etiam reſpiratio cohibeatur per ejuſmodi refluxum, intercipietur illa muſculis in perpetua contractione perſiſtentibus, unde pulmo in dilatatione perſiſtet, & ſanguis jam intrinus effluet ad auriculam ſiniſtram, eamque modo expoſito premet. Itaque duplici de nomine pulſus in vehementi ad Cor dolore poteſt intermittere, & quia ſcilicet auriculæ per vividum, & copioſum refluxum a reſtitutione impediuntur, & quia ſanguis continue affluens eaſdem a ſuperiori parte premit, & validius in contactum urget, quod etſi intermiſſionem pulſus produceret, licet ad auriculam ſolum dextram contingeret, adhuc magis, & fortiori a cauſa producatur oportet, cum ſanguis a pulmonibus refluens, qui cæteroquin ab eadem intermiſſione per aliquod breve ſpatium temporis præſervaſſet, eandem compreſſionem ad auriculam ſiniſtram pariet. Ex his autem fit, ut alio inſuper de nomine intermiſſio

Dolor vehemēs ad cor.

miſſio

miſſio pulſus conſervetur, & diutius protrahatur, ac demum in mortem abeat; ſiniſtra enim auricula in occluſione perſiſtente, nihil ſanguinis in arteriam truditur: interim autem qui per piam matrem, & muſculos corporis fluebat derivatur in venas; nihil igitur preſſionis, nihil ſanguinis ad cerebrum, dicitur & muſculos, unde nulla ex cerebro ſpirituum expreſſio, nulla iis generandis materies, unde nihil ſpirituum ad cor, & nullus ejus niſus in motum: ſanguis autem ſupra auriculas interim eaſdem premit, & prohibet, ne diſcludantur; nihil igitur ſuperincumbentis ſanguinis derivari in arterias poterit per paucos illos ſpiritus ſuperſtites adhuc in nervis, unde brevi Animal viribus fractum mori poterit. Hæc autem eo faciliùs continget, ſi dolor ille ejus ſit conditionis, ut per ipſum fiat refluxus muſculos univerſi corporis in motu tonico detinens; cum etenim in ejuſmodi motu muſculi vix contrahantur, minimus impetus ab ipſo communicabitur ſanguini per venas refluo, ſed eo concepto impetu ſanguis ad auriculas premit; igitur niſus ſanguinis eo minori vi ſuperari poterit ab auriculis, dum contrahuntur; ſeu minor copia liquidi requiretur ad perpetuam auricularum contractionem. Patet autem ex his, quemcunque motum liquidi per nervos tam vividum, & in perpetua contractione auriculas detinens, producere debere intermiſſionem pulſus. Si itaque ſit odor aliquis, qui vel natura, vel per aſſuetudinem ſit alicui tam gravis, ut ſpecies ipſius tremens liquidum nervorum in vividum refluxum agat, intermittere poterit, ac debebit pulſus ſuperſiſtere etiam, aut vix vitiata reſpiratione, eoque facilius, ſi in actu ſenſus corpus totum motui impotens ſentiatur; erit enim tum ſignum motus tonici: idemque prorſus continget, ſi quis ira corripiatur vehementius, lætitia geſtiat effuſius, timeat intenſius, atque uno verbo per motum cujuſcunque ſpeciei vividioris, ita ut per ipſam fluxus derivationis fiat copioſus, & frequens: tum enim dari poterit muſculorum, & præcipue minorem reſiſtentiam ſuperantium perpetua contractio. Hinc patet, eandem intermiſſionem facile producendam, ſi moleſtum aliquid ventriculum afficiat; tum etenim refluxum fiet, ut de dolore ſuperius expoſitum, & ejuſmodi refluxus primo ad cor deduci poterit per ramos nervis ventriculi communes, unde cor ſubito afficietur: ſimilique de cauſa affecto utero, renibus, liene, ſepto &c. per refluxus ſolos. Quod ſi intra has partes fermenteſcat aliquid ita, ut ipſas in inſignem molem extendat, & ſeptum premere cogat, & pericardium, & Cor, ita ut reſtitutionem ejus impediat, fiet imtermiſſio per preſſionem, de qua ſuperius. Si vero ex iiſdem partibus aliquid trajiciatur in vaſa, quod fermenteſcere poſſit, prout illa fermentatio contingit aut in pia matre, ubi nimis premat, & ſpirituum fluxum, vel generationem impediat, aut in nervis cordis, aut in arteriis coronariis, aut in auriculis, aut in ventriculis cordis, fiet intermiſſio pulſus per fermentationem, ut ſuperius expoſitum: ſimiliterque ſi ab iiſdem partibus trajiciatur in vaſa aliquid, quod hærere poſſit Cordi, aut intra ventriculos, aut ad villos, & ſit vividi ſtimuli, excitabit dolorem, aut inſignem moleſtiam in Corde, unde refluxus, & perpetua contractio, qui ſunt modi intermiſſionis per conſenſum. Nimia etiam evacuatio ſive per hæmorrhagiam quomodocunque factam, ſive per medicamenti potionem, eandem intermiſſionem producet vaſa ſanguinis nimis exhauriendo, hoc eſt ſubtrahendo materiam ſpirituum, & minuendo preſſionem, unde influxus eorum neque ad cor, neque ad reliquos muſculos; ſed & alia datur intermittendi pulſum ratio, quæ præcipue in miſſione ſanguinis contingit licet raro, etiamſi ſanguis mittatur in minori quantitate, & hæc

Gravis odor.

Ira, lætitia, timor vehemens & quæcunque ſpecies vividior.

Moleſtia ventriculi.

Uteri &c. quæ

Sunt intermiſſiones per conſenſum.

Evacuatio nimia.

Miſſio ſanguinis etiã parcior.

& hæc fiat ſubito, poſtquam aliquid ſanguinis effluxit, ita ut deficere patiens videatur. Et id primo facile poteſt contingere in pavidis, & de rei exitu dubitantibus, & ſibi ipſis plus æquo cavere ſtudentibus; excitabitur enim tum ſpecies timoris vividior, & ſanguis ceſſabit a motu non reſtitutis auriculis. Sed poſſibile eſt id ipſum contingere etiam ſine ullius ſpeciei excitatione. Fac enim, delicatulum aliquem, & pauci ſanguinis; ſtatim igitur ac ſanguis mittitur, quicquid ejus in vaſis reliquis continetur, nitetur in partem minime reſiſtentem, nempe in factum emiſſarium, & reliqua vaſa omnia minus extenſa remanebunt, & pauciorem ſanguinem continebunt, unde in cerebro preſſio multo minor, & motus ſpirituum tardior, & generatio eorum parcior, & ſiquidem miſſio pro ratione illius temperamenti fuerit amplior, quanquam cæteroquin exigua, facile in mortem veniet non ſuperſtite tanto ſanguine, quo premi cerebrum &c. poſſit. Contra finge alium plenioris habitus, in quo vaſa infarta ſint; omnia igitur per infartum ſanguinem nitentur quaquaverſum vivide, & ſingulæ particulæ ſanguinis erunt momenti maximi, quo ſe ferent toto impetu quaquaverſum arterias tantum non exhauriendo, ſi daretur exitus: detur igitur exitus per foramen, ex quo ſanguis mittitur; ſanguis igitur univerſus ſe eo devolvet cum impetu, & arteriæ plurimum exhauriri poterunt, preſſio cerebri, influxus, & generatio ſpirituum maxime minui cum cæteris, quæ mox expoſuimus, intermiſſionem pulſus producentibus; unde his affectionibus minus erunt obnoxii medii temperamenti homines, in quibus nec cavendum a minori quantitate ſanguinis, quæ licet minimum minuatur, vaſa exhaurit, neque a majori, quæ per nimium impetum ab iiſdem vaſis ſe ex ſe ipſa proripit. Hæc autem omnia quid conjunctum habeant, ex ipſa expoſitione manifeſte patet. Ex his autem ſingulis colligitur, a nimia etiam frequentia pulſus intermiſſionem ejus poſſe ſuccedere.

Nimia frequentia pulſus.

Quoniam enim ad hoc, ut utraque auricula apte impleatur, hoc eſt, impleatur naturali quantitate ſanguinis, opus eſt certo ſpatio temporis, quo ſanguis e ſummis venis fluere poſſit in auriculas, & eodem ſpatio temporis eædem auriculæ in diſtractione perſeverent; ſi igitur per intervalla eo ſpatio temporis minora contrahantur, hoc eſt, cum pulſus eſt tam frequens, ut ſpatium inter utramque pulſationem minus ſit, quam quod requiritur ad derivandam univerſam naturalem quantitatem ſanguinis in auriculas, ejus ſolummodo portio deducetur in ventriculos, & arteriam magnam reliqua ſubſiſtente ad auriculas. Cum igitur per venam cavam continue interim affluat novus ſanguis, & per pulmonariam ſimiliter, ille ſcilicet, quo jam refertus erat pulmo, prementur auriculæ valide, & ad occluſionem detinebuntur, ſeu reſtitui impedientur, unde intermiſſio pulſus, quouſque tantum ſpirituum cumulatum fuerit, ut facto ſimul impetu perrumpere poſſint in villos, eoſque magis, ac tanta vi contrahere, ut ab illa contractione ſeſe reſtituentes ſuperent momentum preſſionis a ſuperurgente ſanguine provenientes. Id vero etiam difficilius ſuccedet; cum etenim ratione illius nimiæ frequentiæ parum ſanguinis in arterias trudatur, pauci etiam ſpiritus generabuntur, & cerebrum minime premetur, unde auriculæ facilius comprimentur a ſuperurgente ſanguine, & cumulandi ſpiritus eſſe poterunt minoris copiæ.

Stimulus ubicumque ad cor.

Quia vero quicquid ſtimulat, prout magis, vel minus vivide id præſtat, magis, aut minus copioſum influxum per derivationem in muſculos parit, ſeu in re noſtra plus minus frequentem contractionem cordis, ſeu pulſum: quoties igitur dabitur ſtimulus tam acer, ut per ipſum excitentur contractiones, quarum inter utramque minus excurrat temporis, quam quod requiritur ad derivandam in auriculas naturalem quantitatem

Vulnus, aut ulcus ejus, & quicquid ex ſuperioribus cum ſtimulo conjunctum.

tem ſanguinis, brevi intermittere pulſus maxime periculoſus propter cumulationem ſanguinis ad auriculas, & defectum ſpirituum, ac preſſionis in cerebro: quare hæc intermiſſio haberi poterit a vulnere cordis, ulcere, inflammatione &c. & e ſingulis preſſionibus, cæteriſque non naturaliter cor afficientibus ſuperius expoſitis, dummodo cum ſtimulo conjuncta ſint hujus certæ conditionis, quam hic explicavimus. Ex his autem omnibus patet, pulſus intermiſſionem poſſe provenire, & quidem modis pluribus a plethora; cum plenitudine enim, & quaſi infartu vaſorum dabitur nimia preſſio cerebri, unde intermiſſio pulſus a ſuperius deſcripta preſſione illius partis: ſtimulus ad cor a nimio calore nimii ſanguinis, unde & per ſtimulum: ex nimia copia ſanguinis difficilis motus per arterias, unde extruſio ex dextro ſinu non univerſi ſanguinis in ipſum deducti, ſed partis ejus, unde paulatim prohibita contractio cordis, & ob eam cauſam intermiſſio: affluxus nimius ad auriculas prohibens, vel ne contrahantur, vel ne reſtituantur, unde ex iis intermiſſiones, & hæ intermiſſiones facile contingent, atque recurrent in illo plethorico a cibo, cum per ipſum augeatur quantitas ſanguinis, a motu corporis, vel animi, quibus ſanguis incaleſcit, & rareſcit; a preſſione vaſorum inſigniorum per infartum ventriculi a cibo, pondere externo, veſtibus nimis adſtrictis, conceptu, & geſtatione uteri, prout fœtus in ſpinam decumbit, aut in latus: ab anni temporibus humidis, præcipue quibus vaſa infarciuntur: a cibis fermenteſcentibus, & ſi quæ his ſunt ſimilia. Et ex his deduces rurſus, etiam a cacochymia intermiſſionem producendam, primo ſi ſit cum copia humorum plethoræ reſpondente: ſecundo etiamſi deſit copia, ſit illa cacochymia conjuncta cum humore acri, qui cor nimis vellicet, & producat intermiſſionem per ſtimulum, vel cum humorum viſciditate, ſeu lentore; horum enim reſiſtentia

Plethora.

Cacochymia.

ad motum fieri poterit, ut etiam ad tenuiſſimos canaliculos piæ matris diutius hæreant, & cumulentur, unde tandem cerebrum nimis prematur, & intermiſſio ſuccedat, vel hærere poterunt ad auriculas, & cavitates cordis, & intermiſſiones iis de nominibus provenient, quas ante expoſuimus. In utroque autem caſu, nempe tam in plethora, quam in cacochymia cum nimia quantitate conjuncta, etſi cætera jam enarrata intermiſſionem non producerent, oriri illa poſſet a ſolu infartu vaſorum ſanguineorum per villos cordis repentium, quoties ille infartus ita vaſa extenderet extrorſum nitendo, & majorem ſibi locum faciendo membranas villorum ita comprimeret, ut ſinus eorundem villorum occluderentur, quo eodem tempore minimi etiam nervorum ramuli pariter ad uſque occluſionem comprimi poſſent, unde cordis prohibita contractio, ſeu pulſus intermiſſio. Quod ſi infartus vaſorum non eſſet tantus, ſed ſolum ex parte occluderentur ſinus, & nervi, pulſus minor, & rarior ſolum contingeret, ac tum virium ſuccederet imbecillitas non ratione ſanguinis, qui non deficeret, licet motus cordis eſſet rarus, & debilis, ſed quia ex parte occluſis nervis, & conſtrictis villorum ſinubus copia ſpirituum, & ſanguinis minor in eoſdem influere poſſet, unde minor expanſionis impetus, ſeu minus virium robur, cum hoc ab illa plane pendeat.

Succedentia.

INtermiſſionibus pulſuum brevi, aut ſtatim facile ſuccedet virium imbecillitas, ſyncope, aut palpitatio cordis, & hæc quidem ſi intermiſſio conjuncta ſit, vel pendeat ab aliqua cauſa, quæ cor, & nervos ejus valide ſtimulet, unde ſpiritus in vividum refluxum agantur, & cor jactent crebrius, & vehementius: ſi vero intermiſſio ſit aliquanto diuturnior, ita ut a cerebro omnis antea eo deductus

ctus ſanguis in venas traducatur, antequam pulſus rurſus excitetur, ſubito concidet animal quaſi fractis viribus, & velut emortuum : ceſſabit enim preſſio ſpirituum a pia matre, eorumque motus vividus : ſi vero ſit per penuriam ſpirituum, aut ſanguinis, aut utriuſque, ſive quia ſanguis detineatur ad aliquam partem, ſive quia abſumptus ſit, ſuccedet virium imbecillitas. Sed de his ſingillatim mox.

SYNCOPE.

Lipothymia, Lipoſychia, Apopſytia, Eclyſis, Aſphyxia,

Συγκοπη vox apud Hippocratem, & antiquos Græcos in uſu non fuit, & ejus vice utebantur nominibus *λειποθυμία λειποψυχία ἀσφυξία*, & *ἀποψυχία*, quorum aſphyxia graviſſimum eſt malum, reliqua ejuſdem fere gradus. Circa tempora autem Galeni inventa vox *συγκοπὴ*, quæ ſignificat morbum graviorem lipothymia, & duobus reliquis, Aſphyxis leviorem, & definitur præceps virium omnium lapſus, vel ſi velis, ex vi Græcæ vocis ſubita virium omnium ſimul reſciſſio, *κόπτω* enim ſcindo eſt; Lipothymia autem eſt deliquium animi; *λείπω* enim relinquo, derelinquo *θυμὸς* autem animus : ſimiliter lipopſychia deliquium animæ : *ψυχὴ* enim anima eſt, & idem ſonat *ἀποψυχία*, vel *ἀποψυξία*. *Α'σφυξία* autem eſt deſtitutio, vel privatio pulſus in toto corpore; *σφύζω* enim pulſo, *σφυγμὸς*, vel *σφύξις*, pulſus. Demum *ἔκλυσις* eſt enervatio, vel exſolutio virium, *ἐκλύω* enim exſolvo eſt. Eſt igitur Eclyſis omnium horum morborum leviſſimus gravior lipothymia, lypopſychia, vel apopſytia, his gravior Syncope, graviſſimus omnium Aſphyxia, in quo æger ſine pulſu in qualibet parte corporis ſit. Differunt igitur hi morbi ſecundum magis, & minus, nempe majorem, aut minorem virium lapſum, & quidem ſubitum, qui cum pendeat a majori, vel minori pulſu, pulſui minimo ſuccedit demum Aſphyxia.

Antecedentia.

A *Tuberculi introrſum eruptione ἔκλυσις, ἐμετὸς, nempe vomitus, & λειποψυχία fit* Hipp. 7. Aph. 8. (ubi Galenus ſuppurationem intra ventriculum intelligit, adeoque per conſenſum a ſtimulo ejus partis.) Improviſa anxietas, animi perturbatio, capitis gravitas, vertigo, alieni, & varii coloris obverſatio oculis, coloris faciei, ſicut etiam pulſus frequens, & ſubita mutatio : febres acutæ, malignæ, ſyntheticæ, ſyncopales, gaudium immodicum, terror ſubitus, ac repentinus, odores graves, evacuatio quælibet largior, vigiliæ pertinaces, inedia longa, effrenata Venus, dolores atrociſſimi, vulnus, aut ulcus cordis, febres colliquantes, balnea calida, hypocauſta, plethora, cacochymia, venena. Et hæc idiopathicam, at vero ſympathicam affectus ejus partis, a qua excitatur : ut a ventriculo morſus ejus, oris amaror, ſitis, nauſea, vomitus, vermes &c. ab utero affectiones hyſtericæ, ſtrangulatio, furor, conceptus novus &c.

Conjuncta.

Subitus, ac præceps virium omnium lapſus : reſpiratio obſcura, aut nulla ſenſilis : pulſus ſimiliter minimus, aut etiam re ipſa nullus (quibus duobus præcipue, atque unice diſtinguitur ab apoplexia, in qua reſpiretio major, & cum ſtertore, & pulſus ut plurimum major, & plenus, & ab uteri ſtrangulatione, in qua reſpiratio tollitur, ſed non pulſus, niſi quando etiam ſyncopem ſympathicam producit) nulli convulſivi motus (quo ab epilepſia diſtinguitur) pulſus demum omnino ceſſat; facies ſumme pallida, aut livida : totum corpus, & ad extrema præcipue frigidum : ſudor frigidus, ideo Syncopticus, præcipue in temporibus, collo, & thorace; color albi-

alqidus præſertim in labiis: non vident, non audiunt, non loquuntur, ſubito collabuntur: facies Hippocratica, nares nempe acutæ, oculi concavi, collapſa tempora, cutis arida circa frontem. Cum deſperata eſt, & confirmata, collum invertitur, ut in ſtrangulatis, & calor faciei fit viridis.

Succedentia.

Hip. 2. Aph. QUI ſæpe, & vehementer ſine cauſa manifeſta animo linquuntur, ii repente moriuntur.

Quoniam Aſphyxia eſt horum morborum ſummus gradus, qui nihil differunt niſi per magis, & minus; eadem igitur cauſa plus minus intenſa expoſitas omnes affectiones producet in quocunque ex morbis propoſitis incipiendo ab Eclyſi uſque ad Aſphyxiam. Quia vero ſublato motu ſanguinis ea omnia, quæ hic enumerata ſunt, neceſſario, ac ſubito producenda nemo non videt, eoque facilius, ſi ad morbos ſuperius expoſitos reſpiciat; igitur quæcunque motum ſanguinis impediunt, ita ut conjuncta illa omnia ſubito produci poſſint, quemlibet horum morborum producent: illa autem ſunt quæcunque intermiſſionem pulſus, ſeu intermiſſionem motus Cordis poſſunt parere; tot igitur cauſæ quemlibet ex his morbis parient, quot pulſus intermiſſionem. Cum vero has ſatis diſtincte ſuperius explicaverimus, & ſublato, vel alterato motu cordis pateat ſubito neceſſitas affectionum omnium, ſive antecedentium, ſive conſequentium nihil hic iis exponendis immorabimur, cum ex præcedenti pulſus intermittendi neceſſitate tota eorum res pendeat, ac pateat. Solum indicamus, ſudorem frigidum per totum corpus vel pendere a ſublato motu ſanguinis, qui facit, ut frigeant omnia, unde exprimitur aqueus humor forte per debilitatem partium potius effluere libere permittentium, quam exprimentium, cum jam concidant, & flacceſcant: vel quia Perſpiratio- (Sudor frigidus & præcipue.)

nis partes jam erupturæ, cum calore deſtituantur, quo ab invicem ſejunguntur, abripiuntur, nec ſub aſpectum cadere poſſunt in tenuiſſimam, leviſſimamque nebulam per admiſtionem ejus redactæ, coguntur magis accedentes, & pervenientes ad contactum mutuum, unde non poſſunt per aerem tolli ipſo graviores, ſed inhærent ſummis pororum orificiis, & ſucceſſive in moles majuſculas collectæ tandem ejus molis fiunt, quæ ſenſus movere poteſt, & ſpecie guttularum oculis objiciuntur. Profecto deeſt inibi calor, unde quemadmodum in vaſis chymicis liquida guttarum ſpecie ad pileos ſubſiſtunt ſolum, quia pilei reſiſtentia permittit exitum calori, non reliquis partibus, quæ per vas cæteroquin, cum calori admixtæ ſunt, non patet oculis, idipſum neceſſario ſecuturum videtur, ſi quacunque de cauſa calor deficeret, & humorem jam evaporantem ſolitarium relinqueret. Quia vero pars colli ſuperior tota glanduloſa eſt ad fauces, ubi maxima copia glandularum inſignium ſtatim ſub cuti, pectus vero continue movetur; & ad tempora pariter, & ſtatim ſub cuti parotides; igitur ex hiſce partibus multo major, quam ex cæteris humidæ evaporationis copia expirabit ex collo, & temporibus propter glandulas humidum ſecernentes, & continentes, in pectore propter continuum motum magis exprimentem, & abſumentem partes, quibus ſi velis addere tenuitatem horum membrorum perſpirationi exitum facilem permittentium, non abſurdum crediderim. Itaque deficiente motu, ſive calore ſanguinis particulæ perſpirationis ad earum partium ſuperficiem cumulabuntur in majori quantitate, e quibus naturaliter expirant copioſius, nempe collo, temporibus, pectore. Quia vero ſanguis, & carnes cum putreſcere incipiunt, in colorem ſubviridem abeunt; cum igitur in ſyncope viréſcit facies, indicium erit, partes, aut ſanguinem putreſcere, adeoque ſan- (Ad collum, tempora, & pectus. Color viridis in conclamatis.)

ſanguinem omnino quieſcere, & irreparabilem eſſe morbi cauſam. Cum autem intorſio colli fiat per motum muſculorum, & quidem alterutrius ex contranitentibus; igitur quando in ſyncope hæc intorſio colli contingit, ſive illa fit in latus, ſive antrorſum, ſive retrorſum, alterius contranitentis reſolutio, vel valida convulſio alterius moventis neceſſario continget, quod utrumque erit diverſis de cauſis irreparabile, prout fit in ſyncope a diverſis cauſis proveniente: irreparabile autem, cum tam paralyſis, quam convulſio proveniens a cauſa, quæ vires omnes ſubito frangat, remedium vix admittere poſſit. Si vero anterius concidat, ita ut nulla vi etiam in latus, & poſterius ab adſtantibus inflecti poſſit collum cum capite, quaquaverſum autem agatur, nihil reſiſtat, & collabatur caput, tum certius erit reſolutionis indicium, & quidem in muſculis omnibus capitis, & colli; unde facile etiam totius corporis, ſeu ſumma, atque extrema quies, vel defectus liquidorum omnium vitæ munia obeuntium. Eſto jam aliquis, qui ſubito, fortiter, ac ſæpe linquatur animo; in hoc igitur quacunque de cauſa fluxus liquidorum vitæ munia obeuntium intercipietur, & quidem fortiter, atque ſæpe: fiat id inſuper abſque cauſa manifeſta, puta externa, morbi, motus animi, aut corporis &c. igitur cauſa ejus deliquii interna eſt, atque permanens, licet non ſemper operans; operatur autem ſæpe, ac vehementer; igitur per illam frequentiam, ac vehementiam vires imminuentur, unde tandem etiamſi cauſa illa non fieret intenſior, ad tantam virium diminutionem redigetur æger, ut cauſæ illius inſultum ulterius ſuſtinere non poſſit, adeoque ipſo ſtatim invadente, ſtatim, ſeu repente morietur. Quia vero cauſæ morbificæ eo fiunt intenſiores, quo vires ægri minuuntur; igitur eo facilius, ac citius fractus ille viribus repente morietur. Quæ ſyncope a corde proveniens dicitur cardiaca; quia vero

Intorſio colli qualis in ſtrangulatis.

2. Aph. 41.

καρδία etiam dicitur os ventriculi, hunc illa etiam dicitur Syncope cardiaca, quæ provenit ab affecto ventriculo, vel orificio ſuperiore ejus, quæ tamen vitandæ æquivocationis gratia dici etiam poteſt, & a pluribus dicitur ſtomatica, vel ſtomachica: quæ fit per conſenſum uteri, Hiſterica. Eſt itaque Syncope præceps virium omnium lapſus cum nulla, vel debili reſpiratione, & pulſu ſine convulſivis motibus, aliiſque, quæ ſuperius expoſuimus, orta a quacunque cauſa pulſus intermiſſionem producente, eamque eo uſque protrahente, ſi opus eſt, ut vires omnes ſubito deficiant.

Syncope cardica, & hyſtorica per conſenſum.

Quid ſit Syncope.

VIRIUM

Imbecillitas.

Virium imbecillitatem peculiarem morbi ſpeciem conſtituunt Medici, quam cordi quidem tribuunt; aſſerunt tamen, in hoc morbi genere non vitales ſolum vires lædi, & imminui, ſed etiam animales ſemper affici. Quia vero etiam in qualibet impotentia motus, de quibus in morbis capitis detur virium imbecillitas, quoties ſcilicet illa a debilitate provenit, vident quidem illi, atque aſſerunt, hanc virium imbecillitatem cordi tributam eſſe impotentiam motus, ſed hanc pendere ab affectione cordis, caloris inſiti, & ſpirituum influentium tanquam a cauſa primaria, illam vero a cerebro primario affecto: quæ ſane hunc in modum explicata veriſſima eſſe poſſunt. Sed illud minus apte factum videtur, virium imbecillitatem a corde primario affecto provenientem conſtituere ſuam morbi ſpeciem diverſam ab aliqua ex iis, quæ continentur ab Eclyſi uſque ad Aſphyxiam; nihil enim illæ ſunt aliud, quam variæ imbecillitates virium decreſcentes per gradus, indicatæque a minori ſemper validitate pulſus, quouſque hic prorſus aboleatur;

Conjuncta.

& prout

Digitized by Google

& prout imbecillitas hæc major eſt, aut minor habet conjunctum pulſum parvum, languidum, tardum, rarum, intermittentem, obſcurum, minutum formicantem, vermiculantem. Aptius igitur ad eorum morborum aliquem redigeretur, cum inſuper conjunctam habeat difficultatem motus & ægritudinem in obeundis actionibus, quæ ſemper cum eorum morborum ſingulis conjuncta eſt, & æger ejuſmodi imbecillitate laborans de hac una virium imbecillitate conqueritur. Itaque hujus morbi cauſæ, & ſuarum affectionum neceſſitas ex cauſis intermiſſionis pulſus, & ſyncopes abunde liquent. Et eadem hunc antecedunt, quæ ſyncopem. Sed illud admonendum, in imbecillitate virium, etiamſi cerebrum primario affectum non ſit, non eſſe neceſſarium, ut ſemper primario ſit affectum cor; quælibet enim cauſa intermiſſionem pulſus producere potens, ſi ſit tanto remiſſior, ut ſolum diminutionem pulſus, non autem intermiſſionem excitare valeat, imbecillitatem virium illa profecto pariet: patet autem ex ſuperioribus, quot modis hæc diminutio pulſus haberi poſſit, etiamſi nec primario cerebrum, nec primario cor afficiatur. Inſuper omnino naturaliter ſe habeat cor, nempe neque primario, neque ſecundario ejus corpus, calor inſitus, aut influens patiatur, ſed ſolum vitio aliarum partium parum ſanguinis generetur; igitur pulſus parvus &c. debilitas, & virium imbecillitas, & motuum difficultas, & actionum ægritudo inde ſuccedent. Adde his obſtructiones in ſummis canaliculis per extrema corporis repentibus ſanguinem refluere non permittentes, & quæ his ſimilia plurima addi poſſent ſanguinem ſiſtentia, cujus ſolius quietis ratione ulla affectione cordis virium imbecillitas orietur. Sed hæc ulterius non urgeamus, cum ſemper vulgares Medici tueri ſe poſſint afferendo, nomine imbecillitatis virium, quam morbis Cordis annumerant, intelligendam eſſe illam imbecillitatem, quæ provenit a Corde primario affecto: inde tamen non evadunt, cur nempe hæc virium imbecillitas non ſit habendus aliquis morbus ex iis, qui ab Eclyſi uſque ad Aſphyxiam continentur, vel ſaltem non ſit primum genus eorum omnium, atque ſupra Eclyſim ponendum, ita ut etiam Eclyſis cum cæteris ſit ſpecies ejus. Nos itaque hæc pauca ſeorſim de imbecillitate virium notavimus, memoriæ gratia ad morem Medicorum, cum cæteroquin morbis ſuperioribus annumerari debeat, & nihil habeat ab iis diverſum præter cauſas levius operantes; Medici autem neceſſitatem hujus morbi potius excogitaſſe videantur, ut ſuum peculiarem morbum in diminutione, & læſione actionibus etiam vitalibus tribuerent, quam quia re ipſa detur ſaltem eo modo genitus, quo ab ipſis fingitur; per læſionem ſcilicet caloris inſiti ſpirituum influentium, ut patet ex Anatomicis, & circuitu ſanguinis. De hac igitur ſatis.

Antecedentia.

Aliæ partes præter cerebrū, & cor primario affectæ. Generatio pauci ſanguinis.

Obſtructiones &c.

PALPITATIO CORDIS.

Sive Παλμὸς Græcis.

Palpitationem cordis cum diverſi diverſimode definiant, prout unuſquiſque exiſtimat, hanc, vel illam eſſe cauſam efficientem ejus, alii diſtinguunt a tremore; alii nihil aliud eſſe, quam tremorem aſſerunt; omnes tamen in eo conveniunt, ut palpitatio cordis ſit motus concuſſivus vehemens ejuſdem, ita ut manu ſuperimpoſita pectori, nempe ſterno, ipſa ſe impelli valide, & pectus extrorſum trudi ſentiat, imo vero etiam ſonus ab appulſu cordis ad pectus admota ropius aure percipiatur, vel inſuper, quod Foreſtus affirmat, auditum etiam ſonum ejus in quodam juvene, qui cordis palpitationem incidit ex vulnere, a tranſeuntibus per viam,

Digitized by Google

viam ; ſi feneſtræ aurem admovebant; vel etiam, quod Fernelius, coſtæ vel luxentur ; vel diffringantur ab ejuſdem appellentis cordis impetu, qua ſuper re illud certum, repertas in aliquibus ex vehementi ecſtaſi in palpitationem cordis incidere ſolitis duas in ſiniſtro latere mendoſas coſtas a cartilanigibus ſuis abruptas cor amplum, & arteriam, quæ ducit in pulmonem, duplo ampliorem naturali. Addunt inſuper, cum hoc motu concuſſivo valido conjunctam eſſe quamlibet differentiam pulſus, ita ut eſſe poſſit, & ſit rarus ; frequens, tardus, celer, magnus, parvus, validus, debilis, & cujuſcunque inæqualitatis, intermittens, recurrens &c. Cum igitur pulſus motibus cordis reſpondeant, poſſit autem eſſe pulſus etiam rarus, patet palpitationem in tremore conſiſtere non poſſe, cum tremor cordis, nempe frequens conſtrictio ejus frequentem pulſum debeat producere. Fieri tamen poteſt, ut adſit pulſus rarus, & frequentiſſimus cordis motu, quando ſcilicet ea eſt vel quantitas, vel acrimonia ſpirituum, ut in villos cordis influant, antequam ſanguis in auriculas influxerit, vel in has, antequam ſanguis univerſus naturaliter influxurus eas impleverit, ac tum dari poterit, ac debebit, ut patet, motus concuſſivus validus, & frequens cordis cum raritate, & debilitate pulſus. Quia vero motus concuſſivus validus cordis proveniat oportet vel a ſtimulo ad cor, vel a cauſa cumulante ſpiritus pariter ad cor, ita ut facto ſimul impetu concuſſionem illam producant, vel a preſſione cerebri, vel ab acrimonia ſpirituum, vel ab æſtu ſanguinis, & his ſimilibus : hæc autem omnia abunde etiam ad hujus morbi intelligentiam expoſita ſunt in intermiſſione pulſus, ideo hic abſtinebimus ab ulteriori eorundem expoſitione, & ſolum indicabimus, quam falſo afferant Medici communiter, quo tempore in palpitatione cordis percipitur appulſus cordis ad ſternum, vel ſonus ejuſdem, tum cor dilatari utris inſtar, cum re vera tum ſit in ſua contractione, & feriat pectus, eo quod ſupra ſuam baſim aſſurgens cuſpide ad coſtas pertingit. An vero vis contractionis eſſe poſſit tanta, ut ſonum excitare valeat, etſi affirmare tuto non auſim, ita negare certo non poſſum; quantillus enim eſt motus, quo in jamjam morituris raucum illud cum anhelitu ad fauces ſonans producitur? Forte appulſus cordis ad pulmones, dum palpitat, ſonum illum producit, forte ad ipſum ſternum ; quid enim prohibet? Similiter fieri etiam poſſe crediderim, ut coſtæ divellantur, luxentur, curventur. A continua equitatione femora, crura, fibulæ, curva fiunt : tergus gibboſum etiam in adultis, ſi æquo diutius curvæ poſitioni aſſueſcant : quid ni coſtæ, qua præcipue cartilaginibus affiguntur, ſenſim loco moveri poſſint, ac demum curvari, luxari, diffringi? Profecto contractio Cordis etiam naturalis eſt ſatis valida : quid cum additur cauſa ipſam vividiorem faciens præter naturam? Adde his multo majorem facilitatem diffractionis pendentem a motu pectoris; fac enim cor incidere cum impetu ad coſtas, hoc, eaſdem extrorſum trudere, cum contrario motu in expiratione feruntur introrſum : quam facile propter contrarios impetus ſimul vigentes divellentur coſtæ, ut diſrumpantur cyathi per mutationem vocis in ipſos emiſſæ, vel campanæ per ictum lapidis, dum ſonant, vel œnophori conſtantes ex vitro ad fundum craſſiore, quod ſtatim in ſubtile tranſeat, & intra ipſos agitato lapide ; quæ omnia contingunt ob motus, qui eodem tempore contrarii fiunt in partibus ad contactum poſitis, ex quibus ea corpora componuntur, quibus contrariis eodem tempore motibus oportet ut partes ad contactum poſitæ ab invicem, ſeu ab eodem contactu recedant, atque ita divellatur, ſeu frangatur corpus. Hæc itaque de pal-

Digitized by Google

palpitatione ſatis, cum conjuncta, antecedentia, & ſuccedentia ex eadem pulſus intermiſſione abunde pateant, & ex ſe innoteſcat, quando palpitatio eſt idiopathica, vel ſympathica.

MORBI PULMONIS, ET PECTORIS.

Peripneumonia, ſeu Inflammatio Pulmonis.

Antecedentia.

Lib. de Aere, aquis, & locis. Frigiditas, aut humiditas, unde conſtitutiones, & loca frigida, aut humida, hyems Aquilonia, pluviæ, Auſtri pulmonum motus vehemens, tuſſis valida, partis imbecillitas, vel laxitas, ætas ad humidum, ut in pueris, vel ad frigidum, ut in ſenibus vergens. Fluxiones (præcipue a capite per aſperam arteriam inquiunt) pituitoſæ, vel cujuslibet alius humoris, motus corporis, & exercitium vehemens potiſſimum a longa quiete, vel largo paſtu, uſus aquarum ſtagnantium ex Hippocrate: angina, pleuritis, cacochymia, plethora, iracundia vehementior, & clamor ſimilis, humores, aut venena pulmonem erodentia, Aſthma, ſuppreſſio menſtruorum, vel evacuationum ſimilium.

Conjuncta.

Eriſypelas ſimplex, vel ædematodes &c. pro admixtione humorum, vel vera inflammatio, vel phlogoſis, eademque etiam non ſincera, prout admiſcetur aliis humoribus, varia, vel tuberculum. Difficultas ſpirandi major, quam in pleuritide cum ſenſu ſuffocationis, & neceſſitate erecti ſitus, ſeu Orthopnœæ, licet virium debilitas decubitum poſtularet. Nec loqui, nec deglutire aliquando, cum morbus ingraveſcit, poſſunt erecta cervice, & confeſtim reſpirant, crebro anhelitu vexantur, intumeſcunt, nares expandunt non ſecus, ac equus poſt curſum, & linguam crebro exerunt, pectus eis ſonum edere videtur, & gravitas ineſſe, quam pectus capere nequit. Hactenus Hippocrates tertio de Morb. Reſpiratio ſublimis, cujus nomine intelligit Hippocrates tertio Epidem. ſect. ſecunda Ægro ſeptimo, in qua ſummus thorax etiam cum ſcapulis movetur, quando reſpirationem molitur æger. Principio morbi reſpiratio magna, & frequens, mox frequens, & parva cum ſtertore; expiratio aliquando conjuncta cum exſufflatione, eaque calida, anguſtia pectoris cum dolore gravativo aliquando ad uſque ſpinam pertingente, aliquando dolor eſt ſimul punctorius. Febris acuta, & acutior, quam in pleuritide; anxietas, jactatio, mutatio crebra decubitus, faciei rubor, oculorum, & venæ temporum tument, lingua rubet, flaveſcit, vel lentore multo obducitur, demum nigreſcit; aliquando deliria, aliquando ſopor, ſitis magna, frigidi potus cupidi, & frigidi aeris quæritatio. Alterutrius, vel utriuſque lateris dolor imus, & ſummus, medius, & aliquando qua parte dolor, ibi livor etiam in externa ſuperficie pectoris. Tuſſis moleſta, aliquando plane ſicca, vel cum ſputo, modo & quidem primo ſanioſo, tenuiore, mox cruor, vel quilibet alius calor, modo ſpuma. Pulſus magnus, languidus, & mollis, vel durus, intermittens, intercurrens, undoſus, vermicularis. Aliquando nullus dolor, niſi cum tuſſis adeſt, vel tuſſire incœperunt. Senſus caloris ingens in toto corpore, febris cum rigore, & frequens corporis refrigeratio, cum alterum tantum latus afficitur, non ſuſtinent decubitum in oppoſito; nam ſentiunt veluti pondus ſuſpenſum, ac trahens.

Succedentia.

Siquidem igitur ſuſpenſæ utrimque pulmonis partes Aortha dictæ tanta inflammatione tententur, ut ad In Coacis text. 400. & 401.

latus adhæreant, illa corporis parte reſolutione ſentiunt, & ad coſtam livores foris fiant, quos Veteres ictos, aut ſydere percuſſos vocabant. Quod ſi tanta non eſt inflammatio, ut adhæreat, dolor quidem totum occupat, neque tamen reſolutionem ſentiunt, neque livores habent. Quibus autem una cum Corde pulmo totus inflammatur, itaut in latus incumbat, ii toto corpore nervorum reſolutionem ſentiunt, & ſine ſenſu jacet æger frigidus, ſecundo, aut tertio die interit. Quod ſi contingat, ut cor nihil tale quiddam, aut etiam minus patiatur, diutius vivunt, nonnulli vero etiam ſervantur, Hactenus Hippocrates. Et idem rurſus. *At in pulmonis inflammationibus, ſi inter initia morbi ſputum excernitur flavum non multo permixtum ſanguine, ſalutare eſt, & confert admodum: ſeptimo vero die, ac tardius non adeo ſecurum*, Idem in Coacis. *In pulmonis inflammatione, quibus circa initium urinæ craſſæ ſunt, deinde ante quartum diem tenues evadunt, mors impendet. Pleuritide, aut peripneumonia detento alvi profluvium ſuperveniens malum. Quibus ab angina libertatis ad pulmonem morbi fit converſio, ii intra dies ſeptem moriuntur: ſi vero hos effugerint, purulenti evadunt. A peripneumonia phrenitis malum*. Plurima pulcherrima vide in Prognoſticis, ſeu Prænotionibus Hippocratis. Abſceſſus poſt aures, aut crura, iique ſalutares: empyema, phthiſis. Intra ſeptem, aut novem dies judicatur, vel longiſſime octodecim, vel viginti, quem dierum numerum ſi tranſgreditur, æger non moritur, ſed tuſſit, & pus expuit, & pectus dolet, & fit empycus. Si lethalis ſit peripneumonia, adeſt vigilia continua, aut ſomnus levis, a quo delirium: æger morbi violentiam non ſentit, frigent extrema, ungues livent, & curvantur, & quarta, aut ſeptima moriuntur. Si vero ad ſalutem tendat, ſanguis e naribus fluit, aut ſimilis permutatio cum bilioſis excretionibus, ſignis coctionis, & diebus criticis, & cum inflammatio in pus convertitur, ſi per urinam, aut alvum excernitur, liberantur ægri, Vomica intra pulmonem.

In Præ-not. 5.

6. Aph. 16.

5. Aph. 10.

7. Aph. 11.

Quoniam quæcunque ſit inflammatio, vel eriſypelas in peripneumonia, datur quies ſanguinis, vel intra vaſa, vel extra eadem, ſive ſanguis ſincerus ſit, ſive mixtus cum aliis humoribus, quo ſiſtente, & novo, ſemper ac ſemper affluente fit tumor; quæcunque igitur quietem ſanguini intra pulmonem conciliare poterunt, poterunt pariter peripneumoniam producere; quæcunque autem vel incraſſando, ſanguinem ipſius motum tardiorem faciunt, vel ipſum reddunt quacumque de cauſa minus aptum concipiendo, ac retinendo impetum, vel adeo mobilem reddunt, aut ipſum rarefaciendo, aut vehementiorem impetum corde concipiendo, vel motum ejus impediunt canales coſtringendo intra pulmones ipſos, vel prohibendo, ne quantum opus dilatentur; quietem ſanguini intra pulmones conciliant; ab his igitur ſingulis peripneumonia oriri poterit. Quoniam itaque frigida villos conſtringunt; igitur ſi hæc applicentur pulmonibus, canales conſtringentur; ſed & per eadem ſanguis concreſcit; igitur his ad pulmonem perductis quies ſanguini conciliabitur, & interim a corde novus continue ſuppeditatur; hic igitur ad locum ſanguinis quieſcentis perductus partem infarciet, & in tumorem attollet, ſeu fiet vera inflammatio. Cum autem per humida eadem conſtrictio canalium per infartum humidi poſſit contingere, peripneumonia ab humidis orietur. Aer vero, qui per os in pectus ducitur, ſtatim ad pulmones labitur, hoc eſt, ad contactum canalium ſanguineorum, quare aer præcipue, qui reſpiratur, ſi humidior, aut frigidior fuerit, peripneumoniam parere poterit occludendo canales ſanguinis, cui addes, ſi aer per admiſtionem humidi fiat æquo denſior, etiam hoc de nomine facilius productum peripneumoniam occluſis per nimiam preſſionem canalibus. Conſtitutiones igitur anni,

Conſtitutiones anni, vel loca ætates que frigidæ,& humidæ.

anni, & loca frigida, aut humida peripneumoniam producent, quin ætates nimis humidæ, ut puerorum, erunt in ipſam faciles; humiditas enim villorum faciet villos facile concidentes, ſeu occluſioni maxime diſpoſitos canales; humiditas autem humorum tardum faciet eorundem motum. At in ſenibus frigiditas denſitatem faciet, adeoque in villis pertinaciorem contractionem, ſeu majorem reſiſtentiam diſcluſionis, & minorem vividitatem in humoribus, qua diſcluſio deberet peragi. Huc revoca ſtagnantium aquarum uſum; craſſæ enim illæ, & humores ad lentorem, villos ad laxitatem diſponentes. Huc ſimiliter pulmonis imbecillitatem, ac laxitatem; laxitas enim eſt facilitas in concidentiam membranarum, ſeu occluſionem canalium: imbecillitas eundem effectum parit ratione minimæ virtutis, qua partes villorum ad mutuum contactum ſiſtunt, & ab ipſo facile dilabuntur, unde ſimiliter occluſio per concidentiam. Pituitoſæ, quæ dicuntur a capite, fluxiones etiam ad cauſæ ſunt referendæ; laxabunt enim villos humectando, vel conſtringent infarciendo poros, unde occluſio canalium impetum ſanguinis minorem reddent craſſitie, ac torpore ſuarum partium, & demum per adjectionem ejus humoris majorem copiam humorum in pulmonem ducent, unde per eundem pulmonem difficilius fluere poterit aucta, & lenta quantitas, & canalibus conſtrictis. Hac ultima de cauſa a cacochymia, vel plethora oriri peripneumonia poterit; copia enim ſanguinis, ſive ſinceri, ſive aliis humoribus permixti major erit, quam quæ fluere poſſit per vaſa pulmonis etiam naturali amplitudine patentia, unde ſubſiſtet, & inflammabitur pulmo. Hac eadem de cauſa oriri peripneumonia debebit ſuppreſſis menſtruis, hæmorrhoidibus, hæmorrhagiis per nares, ſalivationibus, urina, ſemine, & ſi quæ ſunt alia purgamenta, ut ſudor, & perſpiratio, quibus vel natura, vel aſſuetudine

Uſus aquarum ſtagnātium.

Pulmonis laxitas, & debilitas.

Fluxiones pituitoſæ.

Cacochymia & Plethora.

Suppreſſio evacuationum, ut menſtruorum &c.

quis purgari ſit ſolitus; materies enim illa retenta in corpore perinde operabitur, ac ſi corpus illud eſſet cacochymum; plethoricum, vel cum fluxione qualibet. Quoniam vero per reſpirationem naturalem vaſa ſanguinis apte, & quantum opus eſt, ad naturalem trajectionem ejus diſcluduntur, aſthma vero reſpirationem alterat; in aſthmate igitur canales ſanguinis apte diſcludi prohibebuntur & ſanguis ſubſiſtet, adeoque non aſthma ſolum, ſed quicquid motum pectoris reddit difficilem, poterit peripneumoniam producere. Cum igitur in pleuritide motus pectoris ſit difficilis, vaſa ſanguinis in pulmone non diſcludentur, adeoque fieri poterit a pleuritide peripneumonia abſque eo, quod vel coaleſcat pulmo cum pleura, vel inflammatio pleuræ pulmonem premat. Sed, & hic erit alter producendi peripneumoniam a pleuritide modus, licet motus pectoris læſus ex ſe non ſufficeret ejus productioni, cum ſcilicet tumor pleuræ tantum creverit, ut pulmonis corpus comprimat valide, adeoque ſanguinem ad partem compreſſam cogat ſubſiſtere, unde inflammatio: Sed poteſt etiam tumor pleuræ præcipue, ſi ad partes medias pectoris extendatur, comprimere ductus Arteriæ magnæ, adeoque prohibere effluxum ſanguinis e pulmonibus, unde etiam hoc de nomine a pleuritide peripneumonia. Similiter Angina in peripneumoniam abire poterit, primo ſi ita conſtringat fauces, ut influxum, & effluxum aeris impediat; ita enim prohibebitur, & diſcluſio vaſorum non ab ipſo aere, & motus coſtarum non in æquilibrio conſtitutarum per externum, atque internum aerem. Sed & ipſa facile impediet fluxum ſanguinis per canales arterioſos ad collum, eumque proinde ſiſtet, unde cogetur ſubſiſtere maxima pars ſanguinis per truncum arteriæ aſcendentem fluentis, ex quo fieri poterit, ut ſanguis e pulmonibus effluere nequeat, & producetur inflam-

Aſthma & quicquid motum pectoris aut aeris lædit

Pleuritis.

Angina

Tuſſis, clamor, ira, exercitium vehemens & præcipue a

flammatio intra eoſdem. Quia vero motus quilibet vehemens, vel ſolius pectoris eſt in tuſſi, & clamore valido, vel humorum, ut in iracundia vehementiori, vel totius corporis, ut in exercitiis validioribus, aut diſtrahit, atque ita in divulſionem villos perducit, vel ſaltem ita extendit, ut pori patentiores fiant, & poſſit per ipſos ſanguis effluere, vel humores in effervefcentiam concitat, & copioſiores ſpiritus in cor derivat, unde ſanguini imprimitur impetus major, vel non ſolum in cor, ſed in muſculos omnes, adeoque etiam pectoris frequentius, & copioſiores agit ſpiritus, unde reſpiratio crebra; & per ipſam diſcluſio canalium naturali minor; in primo igitur caſu per effluxum ſanguinis e vaſis ſuis: in ſecundo per rarefactionem, & augmentum impreſſi a corde impetus; in tertio per hæc ipſa conjuncta cum amplitudine canalium, quæ erit naturali minor, peripneumonia ſuccedere poterit, quæ omnia eo facilius evenient

Largo paſtu, vel longa quiete.

poſt largum paſtum: copia enim humorum adjumento erit cauſis expoſitis, ſicut etiam poſt longam, quæ præceſſerit quietem; per hanc enim partes magis flaccidæ, & divulſioni minus reſiſtentes redduntur, immo etiam longa quies plenitudinis quid addere poteſt, unde vehementiæ validi excercitii minus reſiſtent. Sicut tuſſis, & vehemens quidlibet divellit villos,

Erodentia.

atque ita peripneumoniam producit, ita erodentia quælibet; erodendo enim abſumunt villos canalium, quouſque ad cavitatem eorum pertingant, hinc ſanguis effluit, ſtagnat, & per affluxum continue ſuccedentis in tumorem attollitur pars.

Varix vel tuberculum.

Varix autem nihil eſt aliud, quam ipſa peripneumoniæ veluti quædam inchoatio, & ſi quidem ad locum varicis fiat canalis obſtructio major, jam tumor major, & difficilior, ac demum inflammatio: tuberculum quodlibet vaſa comprimens peripneumoniæ conjungi poteſt premendo, atque ita occludendo, ut dictum eſt de pleuritide.

Reſpirandi difficultas major, quā in pleuritide.

Quoniam vero in reſpiratione ordine prior eſt hauſtus aeris, quam motus pectoris extrorſum, & hic fieri non poteſt, niſi extendatur pulmo, neque extendi pulmo, niſi cedat irruenti aeri, neque ipſi cedere poteſt, cum in tumorem induruit; inflammato igitur pulmone moveri nulla inſtrumenta reſpirationis poterunt, cum tamen in pleuritide ſolum pectus affectum ſit, & nihil aliud ſuperare debeant muſculi, quam reſiſtentiam affectionis, at in peripneumonia aer irruens debet pulmonem duratum extendere, & muſculi totum fere aerem circumfuſum loco movere vix æquilibrati ab interno aere non ſequente motum pectoris propter duritiem non cedentis pulmonis. Itaque in peripneumonia difficultas reſpirandi major, quam in pleuritide.

Senſus ſuffocationis.

Quia vero ſuffocari dicimur, cum premi ita nos ad pectus, fauceſque ſentimus, ut nec ducere, nec reddere ſpiritum valeamus, peripneumonici ſuffocari ſe dicent.

Erectus ſitus.

Quia inſuper in decubitu partes pectoris ſupra ſe premunt nitentes omnes in fulcimentum lecti, in quod totum pectus decumbentis nititur; igitur difficilius moventur coſtæ, quam in ſitu recto, in quo nullus lecti contactus, & nulla proinde mutua partium pectoris preſſio. Inſuper in decubitu pulmo gravitabit ſupra truncos aſperæ arteriæ, eoque comprimet, unde difficilior influxus, & effluxus aeris, & ſuffocationis ſenſus major: in recto autem poſitu pendebit pulmo expanſus undecunque ad uſque ſuperficiem internam pectoris, & nihil nitens in aſperam arteriam ſupra naturæ modum, excepta ea preſſione, quæ provenire poteſt ab inflammatione, quæ minor erit in recto, quam in ſupino poſitu, unde aſpera arteria minus comprimetur, aut conſtringetur, adeoque ſuccedet reſpiratio commodior, & æger licet debilis, rectum ſitum minus cæteroquin imbecillitati virium accomodatum eliget.

Deglutitio, & vox aliquando prohibita.

Ea vero ſupponatur ſedes incipientis peripneumoniæ, ut

ut ſit æſophago, nempe poſteriori pulmonum parti proxima, & diebus ſuccedentibus ad ipſum æſophagum demum pertingat, ipſumque comprimat tanta vi, ut ſit momento deglutitionis major; æger igitur in morbum ingraveſcet, & non dura, non liquida deglutire poterit. Fac ſimiliter, ut tam parum aeris ob magnitudinem inflammationis, vel locum ejus proximum truncis aſperæ arteriæ influat, atque effluat e pulmonibus, ut formandis vocis articulis non ſufficiat, tolletur etiam tum vox. Quia vero adeſt dolor, ſeu ſtimulus intra pectus; ad ejus igitur expulſionem tentabit æger aerem confertum reſpirare, cui motui etiam naturaliter, abſque voluntate ægri, erit adjumento idem ſtimulus facto refluxu, unde motus pectoris violentior, & hauſtus aeris confertior. Eodem utroque de nomine totum pectus in motum agetur, quod cum factu difficile ſentiat animal propter reſiſtentem inflammationem, ſtudebit totis viribus levare pectus ab omni pondere, quod ipſius motum extrorſum minus facilem reddat, unde, quantum poterit, tentabit ab ipſo removere ſcapulas cum appenſis brachiis, hoc eſt, eas ipſas partes movebit ſurſum, & fiet reſpiratio ſublimis: ac demum cum crebro anhelitu tum a voluntate annitente per motus frequentes, ac validos moleſtiam pectoris abigere, cum a ſtimulo producente refluxus, a quibus frequentes, & validiores contractiones. Addita autem inflammatione intra pectus, intumeſcet pulmo, & abdomen ægri premetur extrorſum, & reſtitui, ſeu contrahi plane pectus introrſum non poterit, ſeu intumeſcet peripneumonicus. Ab inflammationis autem calore caloris ſenſus producetur, & per expirationem tentabit æger efflare quantum caloris poteſt undecunque licet, unde nares expandet velut equus poſt curſum, & in inſpiratione tum ad extenſionem pulmonis, tum ad copioſiorem hauſtum aeris frigidioris, & internum æſtum temperaturi nares expandet pariter. Linguæ

Reſpiratio conferta & Sublimis, & Crebri anhelitus. Intumeſcunt. Narium expanſio. Linguæ

crebra exertatio conjuncta eſt cum crebra ejuſdem reductione introrſum; neque enim aliter fieri poteſt crebra emiſſio, niſi etiam crebro retrahatur, unde eſt motus muſculorum oppoſitorum a ſtimulo caloris proxime expirantis cum aere a pulmone. Sonus pectoris a ſiccitate aucta per calorem inflammationis exſiccantis, & ſenſus gravitatis, quam pectus capere non poſſit, partim a pondere re vera aucto propter molem inflammationis, partim a niſu ejuſdem inflammationis quaquaverſum prementis, & cum aſſueverimus pectore ſuſtinere gravitatem, ſeu pondus ſolum naturale pulmonum, videbitur preſſio illa ab inflammatione proveniens veluti grave quoddam majus, quam quod contineri pectore poſſit. Cum autem in principio morbi parva ſit inflammatio, igitur adhuc pulmo plurimum extendi poterit; adeſt autem ſtimulus a dolore, & calore; igitur fiet tum reſpiratio magna, & frequens: quia vero proceſſu morbi creſcit ſtimulus, & dolor, creſcit autem ſimul inflammatio, ſeu tumor, & ab ipſo durities pulmonis, hoc eſt, pulmo redditur minus aptus extenſioni: igitur ſuccedet frequens, & parva reſpiratiò, & tum ob eandem repugnantiam ad extenſionem, tum ob plenitudinem pulmonis ab inflammatione ſtertor. Exſufflaturum etiam in expiratione ægrum, jam expoſitum eſt, & quidem exſufflatio illa erit calida propter æſtum inflammationis aerem, qui redditur, calefacientis. Pectus anguſtiari videbitur; comprimetur enim ab inflammatione, eritque dolor gravativus ob membranas non inflammatas ad latera inflammationis, quæ erunt proinde liberæ, & minimæ tenſionis, & ſe premi permittent, & ſenſum gravationis producent, qui aliquando ad uſque ſpinam pertinget, ſi eouſque inflammationis vis perducatus; quod ſi cum peripneumonia conjuncta ſit pleuritis, vel pulmo cum pleura coaluerit, ſentietur etiam dolor punctorius, ut ex iis patet, quæ de dolore in genere ſcripſimus.

exertatio. Pectus ſonans. & gravans. Principio reſpiratio magna & frequens mox Frequens & parva cum ſtertore. Exſufflatio calida. Anguſtia pectoris cum dolore gravativo ad uſque ſpinam & aliquando etiam Punctoris.

Cc 3 Quo-

Febris acutior, quam in pleuritide.

Quoniam vero inflammatio in pulmonibus ſupponitur, per quos univerſus ſanguis brevi, & ſemper fluit; igitur quicquid eſt in ſanguine minus mobile ad locum inflammationis ſubſiſtet, & per corpus ducetur quicquid eſt tenuiſſimum, & maxime mobile, calidum &c. effervеſcet igitur illud, & ſpiritus acriores producet, & cor ſtimulabitur, ſeu febris duplici de nomine fiet, & quidem acuta, & acutior, quam in pleuritide, cum hæc ſit inflammatio quidem, ſed non in parte, per quam brevi, & totus ſanguis debeat excurrere. Adde, ſolam viciniam pulmonum, & cordis poſſe cordis motum augere per ſtimulum caloris ab inflammatione, cum pleura a corde remotior calorem inflammationis ſuæ minus, aut vix perducere ad uſque cor valeat.

Anxietas, jactatio, crebra mutatio decubitus & calor ingens in toto corpore.

A calore, imo æſtu, quem ſentiet æger, præcipue intra pectus, & calore ſanguinis, atque acrimonia ejus & ſpirituum anxietas, jactatio, crebra mutatio decubitus partim electione ægri, ut tentet, num aliquo modo levari ſe ſentiat, partim neceſſitate liquidorum, hos, aut illos muſculos irritantium.

Faciei rubor vividus, ac micans.

Quia vero obſtructis per inflammationem pulmonibus prohibetur influxus ſanguinis in eoſdem, adeoque idem ſiſtitur intra venæ cavæ ramos per faciem excurrentes, & aliquid ejus ſemper affluit per arterias; igitur venæ faciei infarcientur, & color ſanguinis apparebit: eſt autem hic maxime tenuis, & a partibus craſſioribus ab inflammatione detentis liber: erit igitur color ille ruber, maxime vividus, micans, & roſeus:

Oculorum, & temporum venæ humidæ.

eadem de cauſa infarciendas, & tumefaciendas venas oculorum & temporum patet. Simili de cauſa rubeſcere primo lingua poterit, mox autem obſtructione aucta, & diminuta quantitate ſanguinis dilui color ille vividus, qui admixtus particulis

Linguæ rubor, flavedo, nigredo

bilioſis cum aere, vel a ventriculo venientibus inficere linguam flavedine poterit, ſicut etiam quolibet velo viſcido cujuslibet caloris lingua obduci poterit, prout a pulmonibus cum aere redditur halitus cujuſcunque generis, vel per ſputum: demum nigreſcet lingua, cum ſubſiſtente ad ipſam ſanguine, & parte tenuiſſima evaporante ſupereſt ſolum terreum, obſcurum, ac ſiccum, & nigrum colorem repræſentans; quod etiam de bile inficiente linguam, & expirante partes tenuiores dicendum eſt.

Lentor linguam obducens.

Fac itaque, vel nimia inbecillitate virium ſpiritus apte moveri non poſſe, vel nervos hic illic nullo ordine concidere, vel particulas ſanguinis huc illuc nullo ordine ob ſubtilitatem ejus nervis impingere, vel detento ad cerebrum per obſtructionem pulmonis ſanguine premi ipſum nullo ſimiliter ordine, ita ut qualibet ex his cauſis ſeorſim, vel aliquibus, vel omnium ſimul conjunctis ſpecies excitentur non cohærentes, delirium fiet: ſopor vero debilitate, vel laxitate partium nimia, vel nimia preſſione cerebri, & non erit revera ſopor, ſed privatio ſenſus, & motus.

Deliria, vel Sopor.

Sitis magna, & aeris frigidi, & frigidi potus cupido.

Subſiſtentibus igitur ad inflammationem partibus craſſioribus, cujuſmodi aqueæ, quæ ſalivam conſtituunt, nihil ejus in ſuis glandulis ſeparabitur, unde oris, faucium &c. ariditas, areſcentque inſuper omnes partes non ſolum hoc de nomine, verum inſuper, quia *ſubtilitas*, calor, & acrimonia reliqui ſanguinis excurrentis per corpus partes omnes calefaciendo ſiccabit; ſitis igitur ingens, & cupido potus frigidi propter calorem generalem in corpore, & frigidi aeris ob æſtum pectoris.

Dolor ubi, &

Prout autem inflammatio erit in alterutro ſolum latere, & vel toto quidem pulmone ejus, vel in parte ima, ſumma, media, vel latere utroque, dolor erit in alterutro, vel utroque latere toto, imo, medio, ſummo; & ſiquidem conjuncta ſit peripneumonia cum pleuritide etiam notha, quæ afficiat muſculos ad uſque cutim, pars dolens erit conjuncta cum livore in cute partis dolentis.

Livor dolentis loci exterior.

Cum autem aſſueverimus quæ moleſta hærent pulmonibus per tuſſim abripere; conabimur igitur tuſſiendo moleſtiam inflammationis amoliri, & violentia tuſſis abripiet ſecum

Tuſſis, & cujuſmodi,

Digitized by Google

ſecum aliquid aer, ſi materis jam cocta fuerit, vel quomodocunque ſe habeat, potuerit in folliculos, & aſperam arteriam derivari, & ab aere per tuſſim acto aſportari, eritque tum proinde tuſſis cum ſputo vel purulento, vel ſanguineo, vel flavo, vel cujuſlibet alius coloris, & materiei ſpumoſum, ſputum vel compactum, prout ejus materies vel tota ſimul, & collecta in maſſam compactiorem, neque ab occurrente aere in folliculos diſtractilem erupit e ſinubus pulmonum, vel paulatim, & extenſilis, ita ut per minimas partes admiſceri aeri potuerit; & ſpumæ formam ſuſcipere, vel ſine ſputo, ſeu tuſſis ſicca. Erit autem moleſta ejuſmodi tuſſis, ſive ſicca, ſive cum ſputo; cum enim in tuſi fiat motus pectoris vehementior, & intra ipſum detur pars affecta, nempe pulmo, & quidem aliquatenus divulſa, vel ſaltem diſtracta, & durata, premetur eadem pars a tuſſis impetu, & concutietur validius, unde novus dolor, ſeu moleſta tuſſis. Quoniam vero per acrimoniam ſpirituum, & ſanguinis cor valide contrahitur; igitur ab ejus contractione magnus impetus imprimitur ſanguini, ſeu fit pulſus magnus: quia vero propter obſtructionem pulmonis parum ſanguinis refluit ab ipſo in ſiniſtrum ventriculum; igitur parva ipſius quantitas licet magno cum impetu, in arterias truditur, quare erit pulſus magnus, ſed debilis, ſive languidus, & ſi quidem inflammatio non ſit legitima, ſed humores pituitoſi abundent, a quibus partes humectentur, erunt membranæ arteriarum flaccidæ, ſeu molles, ſeu erit pulſus magnus, languidus, & mollis: ſi vero biliosi, magnus, languidus, & ſimul durus. Quia vero in ejuſmodi morbo refluxus ſanguinis a pulmonibus inæqualis quantitatis, & nullo ordine temporis diverſo morbi ſtatu fieri debet, & quantitas ſanguinis continue minuitur, pulſus fient cujuſcunque differentæ, intermittentes, intercurrentes undoſi, vermiculares. Sit jam ita genita inflammatio, ut nervos preſſerit, ita ut per ipſam nervi tremere non poſſint, tum ſane nihil doloris ſentietur ab inflammatione, quemadmodum ligato arctius quolibet membro dolor, imo nullus ſenſus percipitur infra vinculum. Tuſſiat jam æger; nempe comprimat, & ſuccutiat valide confinium obſtructæ partis nervi cum parte libera; confinium igitur illud jam divelletur magis, & dolor excitabitur, cum tuſſit. Inſuper reddat per tuſſim aliquid a tumore inflammationis proveniens; tenſio igitur illius partis, & preſſio nervi minuetur, qui proinde diſcludi poterit, & jam ad cerebrum tranſmittere undas doloris, qui dolor, poſtquam tuſſire incœpit æger, non ſolum percipietur in actu tuſſis, verum etiam cum non tuſſit. Febris cum rigore unde proveniat, ex iis, quæ de rigore diximus, patere facile poteſt, & ab iiſdem cauſis pendere poteſt frequens corporis refrigeratio, quæ tamen in hac affectione, in qua tenuiſſimus, ac paucus ſanguis per corpus ducitur, aliquando autem, cum nempe pulſus intermittit, omnino nihil ſanguinis per corpus ducitur, poteſt etiam provenire vel ab hoc ipſo defectu totali ſanguinis, vel quia paucum illud, ac tenuiſſimum facile, brevique temporis ſpatio evaporet, & faciat frigidum corpus, quouſque novus ſanguis ſimiliter calidiſſimus per corpus ducatur. Quoniam vero pulmone alterutrius lateris affecto eſt idem pulmo naturali gravior propter adjectum pondus inflammationis: igitur ſi decumbat æger in latus ſanum, nitetur in idem latus ſanum pulmo affectus, & cum ſit gravior, exercebit ſuum niſum, & gravationem naturali majorem, & æger veluti ſuſpenſi, vel imminentis, aut impendentis ponderis ſenſum ſentiet, adeoque in latus ſanum decumbere recuſabit, ſed in latus affectum decumbet. Ait quidem Hippocrates, a peripneumonia, in qua pulmo adhæret coſtis, ſuccedere reſolutionem ejuſdem lateris,

Marginal notes: Pulſus qualis. — Nullus aliquando dolor niſi a tuſſi. — Febris cum rigore. — Frequēs refrigeratio corporis. — Decubitus in latus affectum. — Paralyſis peripneumoniæ ſuccedens.

ris, ſed an per totius corporis illud latus, non exponit. Pectoris ſolum crediderim; inflammatio etenim tum per ipſum ad uſque cutim perducenda eſt; ad hanc enim ait livorem apparere, unde corrumpitur totum pectus ad eam partem. Quod ſi tam diu vivere poſſit æger, ut corruptela, & veluti gangræna communicari poſſit ad uſque nervos, qui ex abdomine in crus feruntur, etiam crus, & femur reſolventur, facilius autem brachium ejuſdem lateris compreſſis a tumore arteriis, quæ ex pectore in ipſum feruntur. Quod ſi cor inflammetur, tum ſane reſolutio totius corporis ſuccedet, imo brevi mors; ceſſabit enim introductio ſanguinis in cor propter validum inflammationis ſtimulum, cor & arterias in perpetua contractione detinentem: hinc jacebit æger, ſine ſenſu; neque enim ſpiritus generabuntur, aut fluent: frigidus, nihil affluente ſanguinis: & ſecundo, aut tertio die mori poterit, ſed etiam prius.

Sputum flavum quando ſalutare, aut dubiū.

Quia vero ſputum flavum non multo permixtum ſanguini parum etiam ſanguinis extra ſua vaſa cumulatum eſſe ſignificat, adeoque pulmonis membranas parum læſas, & color flavus proxime ad alvum accedit; ejuſmodi igitur ſputum peripneumonicorum vel indicat proximam materiæ in pus converſionem abſque ſanguinis affluxu, vel materiæ ſolum pituitoſæ mox futuram excretionem: hinc ſi ejuſmodi ſputum contingat circa initium morbi, quo ſcilicet tempore non niſi paucæ materiæ collectio facta eſſe poteſt, nec membranæ violentiorem diſtractionem, aut diſruptionem paſſæ, juvabit: ſi vero contingat ſeptimo die, aut tardius, indicabit & majorem materiæ copiam, & magis contumacem, ſeu concoctu difficilem, undeinterim membranæ pulmonis nimis diſtrahi, vel lacerari, vel exſiccari poterunt, & animal venire in periculum mortis, & mortem ipſam non ſolum iis de cauſis, verum ratione febris &c. adeoque ſputum ejuſmodi circa ſeptimam, aut tardius apparens minus erit tutum.

Urinæ tenæes quando lethales

Ulterius circa initium peripneumoniæ reddat quis urinam craſſam, inde vero ante quartum diem tenuis evadat; igitur ad partem in pulmonibus inflammatam craſſa pars urinæ detinebitur, unde inflammatio major, & ſolutu difficilior: fit autem illa coacervatio ante quartum diem, qui critici index eſſe ſolet; igitur & ratione inflammationis, & ratione ſanguinis calidioris per corpus fluentis, & ratione febris acutioris ab ejuſmodi mutatione urinæ mors impendebit.

Alvi profluvium malum.

Quia vero ut coquatur inflammatio, requiritur, ut fiat fluxilis, fluxilis autem facilius fit liquidis intra corpus contentis; iiſdem igitur liquidis e corpore ductis inflammatio fiet coctu difficilior: per alvi autem profluvium liquida evacuantur; alvi igitur profluvium in peripneumonia, malum.

Peripneumonicus ab Angina vel moritur ſeptem diebus, vel his ſuperatis in empyema abit.

Cur autem qui ab angina liberantur, & in peripneumonia abeunt, in ſeptem diebus moriantur, nihil habere videtur peculiare quoad cauſam, cum etiam peripneumonici plures, qui antea angina non laboraverant, in ſeptem diebus moriantur: ſicut etiam illud, ſi ſeptennarium dierum evadant, empyicos fieri, cum etiam peripneumonici ſine angina præcedenti in empyema abeant.

A peripneumonia phrenitis malum.

Sed & malum eſt a peripneumonia ſuperveniens phrenitis; primo etenim phrenitis ex ſe ipſa exitialis eſt morbus: deinde vero cum phrenitis ſit inflammatio, arguit coacervationem ſanguinis intra cranium, adeoque prohibitum refluxum per venas in pulmones, ſeu obſtructionem in ipſis maximam a contumaci, & maxima inflammatione provenientem.

Abſceſſus poſt aures, & crura ſalutares.

Solvent autem peripneumoniam abſceſſus poſt aures, & ad crura; ii enim abſceſſus poſt aures erunt in parotidibus, in quibus ſecernitur humor lentus, qualis etiam ſaliva naturalis; adeoque craſſus humor inflammationem faciens movebitur, & ſecernetur in partibus aptis, unde inflammatio minuetur, & æger convaleſcet. Similiter cum crura ſint verſus

extre-

Digitized by Google

extrema corporis, in quibus violentia præſſionum minor, abſceſſus, qui inibi producuntur, arguent materiam difficile mobilem cum ſanguine conjunctam eſſe, adeoque eſſe poterit illa, quæ inflammationem conſtituebat intra pulmonem, quæ ſenſim fluxilis reddita, & per vim pectoris, & pulmonum ex ipſis expreſſa fluat per corpus cum ſanguine, & ſubſiſtat ad partes minoris impetus. Suppuretur jam inflammatio; pus igitur excurret, qua patebit exitus facilior. Primo itaque ſi pars pulmonis affecta ſit ſtatim ſub tunica, pulmo preſſus undecunque a pectore faciet, ut pus comprimatur, & exſudare cogatur in cavitatem pectoris abſque eo, quod vix quicquam per aſperam arteriam reddatur, cum ad locum affectum unus, aut alter folliculus forte pateat, per quem parva quantitas puris duci poteſt, & quæ duci poteſt ad hoc, ut perducatur ad uſque fauces, exigit impetum vividum ſua gravitate majorem, & forte nullus aliquando patet folliculus compreſſis omnibus per preſſionem inflammationis; exſudare igitur in cavitatem facile poterit abſque eo, quod vix quicquam, imo nihil omnino puris aliquando expuatur. Secundo ubicunque ſit inflammationis locus, dummodo inflammatio ita compreſſerit ramos aſperæ arteriæ, ut nihil puris ex iis poſſit hauriri, empyema ſuccedet; cogetur enim pus non patente aſpera arteria ſibi viam aperire ad uſque ſuperficiem pulmonis. Tertio ſi pus ſit tam tenax, vel ad imum pulmonem, ita ut vis pectoris cum quantacunque tuſſi non ſufficiat ipſum aſportando, facilius in cavitatem pectoris exſudare poterit. Poſtquam vero pus in cavitatem pectoris defluxerit, extenditur ſupra univerſam ſuperficiem extrinſecam pulmonis, & in ſingulas ejus particulas exſudare poterit, & in ſingulos folliculos in parva quantitate derivari, aſportari ad fauces uſque parvo impetu, & per ſputum reddi. Simili de cauſa expurgari pus empyicorum poterit per urinam, poſtquam exſudavit in cavitatem pectoris, ut patet. Quod ſi inflammationis ambitus magis durue-rit, ita ut ſtatim a ſuppuratione neque per ſputum reddi, neque intra pectus exſudare pus poſſit, producetur velut abſceſſus intra pulmonem, ſeu Vomica, ſinus nempe amplus, & pure plenus, qui demum rumpetur, poſtquam durus ille ambitus putrefactus, aut concoctus fuerit, ac tum pariter vel per ſputum reddetur pus, vel prius in empyema abibit. Si autem dum iſthæc, & quæcunque eorum contingunt, fiat eroſio pulmonis, ita ut ulcus ſuboriatur elaborationem ſanguinis impediens, fiet phthiſis. Tuſſis etiam in his ob ſtimulum, & neceſſitatem extrahendi materiem inhærentem tunicis pulmonum. Quoniam vero vigilia ſiccitatem, & calorem eximium arguit, cum autem in peripneumonia ſiccitas, & calor viget, indicatur quicquid craſſius eſt, humidi nempe, & frigidius, ſeu lenti motus ad locum inflammationis ſubſiſtere, hoc eſt, ipſam ſolutu difficiliorem reddere; vigilia igitur continua lethalis: E contra ſomnus cum delirio, verius imago levis ſomni indicat debilitatem, & defectum ſanguinis ſubſiſtentis pariter ad locum inflammatum, quare, & illud lethale. Privatio ſenſus ſimili a cauſa, unde cum æger morbi violentiam non ſentit, lethale pariter; deficiunt enim ſpiritus refluxum excitantes, vel nervi nimis concidunt. Si extrema frigeant, id fiet vel defectu impetus eo non propellentis ſanguinem, vel defectu ſanguinis propter parvam copiam eo non pervenientis, vel tenuitate tenuiſſima ejuſdem, qua evaporet antequam ad extrema perducatur. Quoniam vero unguium color vividus ab affluxu vividi ſanguinis, igitur ipſo evaporante, vel non perducto, flos ſanguinis perſpici per ungues non poterit: ſubſiſtet autem ad ipſos pars ſanguinis craſſior deſtituta qua impetu partium qua preſſione ſanguinis continue naturaliter

Empyema. Vomica. Tuſſis. Quæ ad mortem ducant.

liter affluentis; igitur ungues ſubnigri, ſeu lividi videri debebunt. Sed & incurvabuntur; cum etenim hæreant carni ad ſummos digitos, & defectu humorum exſiccentur, retrahetur pars extans verſus cohæſionem cum carne, unde fient incurvi. Quarta igitur, aut ſeptima morietur ſic affectus æger. Si autem copioſa hæmorrhagia narium ſuccedat, minuetur copia ſanguinis, qui cæteroquin pulmonem infarcire magis debuiſſet, unde motus periſtaltici validiores, & expreſſio materiæ ad locum inflammatum ſubſiſtentis. Simile continget per aliam quamlibet evacuationem materiæ, qua pulmo levari poſſit, cujuſmodi ſunt materiæ bilioſæ, quibus fit inflamatio magis incenſa, ſicca nempe, & ejuſmodi evacuationes, ſi fiant cum ſignis coctionis, & diebus criticis, & inflamationi ſuppuratæ non ſuccedet empyema, ſed ejus expurgatio per urinam, aut alvum, æger evadere facile poterit. Eſt igitur peripneumonia inflammatio, eriſypelas &c. ſincera, vel notha cum febri acuta continua, aliiſque expoſitis affectionibus ab aliqua ex iis cauſis producta, & eſſentialis quidem, cujus cauſa in ipſo pulmone eſt, perconſenſum, cujus cauſa aliunde in pulmonem traducitur.

Quæ ad ſalutẽ.

Quid ſit peripneumonia idiopathica, & ſympathica.

PLEURITIS

Seu Dolor Lateris, ſeu Inflammatio Pleuræ, ubi etiam inflammatio Diaphragmatis.

CUm inflammata eſt ſolum Pleura, dicitur pleuritis legitima; cum vero muſculi intercoſtales, & reliqui aliquando ad uſque cutim, ita ut hæc ipſa exterius liveſcat (ac tum ejuſmodi pleuritici icti, vel ſiderati dicebantur) nuncupatur ſpuria. Alia rurſus ſicca, alia humida: illa, cum nihil per tuſſim redditur: hæc cum aliquid. Rurſus alia ad claviculas tendens, in qua dolor ſublimior, alia ad præcordia, in qua humilior.

Antecedentia.

EAdem ſunt, ac in peripneumonia, eodemque modo deducetur ipſorum neceſſitas, niſi quod humida, & frigida in pleuritide operantur per contactum externæ cutis, in peripneumonia per contactum interiorum tunicarum pulmonis.

Conjuncta.

DOlor lateris acutus punctorius: febris acuta continua: reſpiratio difficilis, parva, frequens, pulſus durus, parvus, frequens: tuſſis moleſta, ſicca, vel humida, aliquando cum ſputo ſanguinis, quæ omnia in principio mitiora ſunt, in augmento graviora evadunt, ſputum fit copioſius. In ſtatu vehementiora ſymptomata, inquietitudo, delirium, dolor capitis. Si ad ſalutem fiat gradus, ſputum concoctum, liberum & copioſum. Similiter autem quemadmodum peripneumonia poteſt eſſe a ſincero ſanguine, & vere inflammatio, & ab admiſtis humoribus, ita etiam pleuritis, eaſque differentias arguunt ſigna propria cujuſcunque humoris. Sunt pleuritides, quibus laborantes in latus affectum decumbere poſſunt: ſunt quibus in oppoſitum, non in affectum: reliqua eadem eſſe poſſunt, quæ in Peripneumonia recenſuimus. Cum notha autem pleuritide mitiora omnia conjuncta ſunt, ita ut nec adſit febris aliquando.

Succedentia.

IN *Pleuritide ſi ſtatim circa initia ſputum appareat, morbum breviat, ſi vero poſtea appareat, producit. Qui Pleuritide laborant, niſi intra dies quatuordecim ſuperne repurgentur: iis in empyema fiet morbi permutatio. Qui ex Pleuritide empyi fiunt, ſi a ruptione intra dies quadraginta ſurſum purgentur, liberantur, alioqui tranſeunt in tabem. A pleuritide peripneu-*

1. Aph. 12.
5. Aph. 8.
5. Aph. 15.
1. Aph. 11.

Google

ripneumonia malum. Succedere autem poterunt eadem, quæ Peripneumoniæ, & vide pulcherrima in Coacis, & prognoſticis.

Quoniam pectus eſt inſtrumentum reſpirationis, atque ut moveatur, diſtrahi & contrahi debent muſculi, & membrana ſuccingens, ſeu pleura; debebunt igitur hæc ſingula ad hos motus libere, & abſque dolore ſubeundos permanere in ſua mollitie, & ductilitate, non autem dirigere, & dureſcere, quo in ſtatu dolor, & a motu periculum divulſionis imminet; inflammatis autem earum partium quibuslibet dureſcunt eædem: hinc igitur dolor, & quidem in membrana annexa oſſibus punctorius, ut de dolore in genere diximus. Difficilis reſpiratio &c. propter moleſtiam intra pectus: tuſſis ex iis, quæ de tuſſi ſcripſimus: ab inflammatione febris, ut in peripneumonia, quando febris inflammationem non præcedit: pulſus per inflammationem durus &c. ſputum per exſudationem in cavitatem pectoris, ſuperficiem pulmonis extimam, hinc in arteriam aſperam. Poſſe autem etiam ſanguinem e membranis exſudare, patet ex ſuctibus, quibus per labiorum agglutinationem cum carne livor in ſuperficie cutis producitur, & ſanguis etiam prolicitur. Reliqua patent; decubitus enim in oppoſitum, vel affectum latus majorem ſolum, aut minorem inflammationem arguere poterit, quarum illa preſſionem a pulmone incumbente non patiatur, vel nimis impediat motum pectoris premente eo toto corpore in ipſum læſum latus decumbente: hæc vero patiatur, niſi id proveniat a coalitu pulmonis cum pleura, quod frequentiſſimum in hoc morbo eſt, ut obſervavimus. Succedentia autem partim ſunt mere hiſtorica deſumpta ab ipſa natura, exigente tantum temporis ad coctionem, & ex obſervatione ita ſe rem habere deprehenſum, partim ex ſe ipſis, & quæ de Peripneumonia ſcripſimus, patent. Eſt itaque Pleuritis inflammatio Pleuræ, vel muſculorum pectoris cum febri acuta continua, dolore lateris punctorio, reſpiratione difficili, pulſu duro, tuſſi &c. ab aliqua ex his cauſis producta, eritque ſimiliter idiopathica, vel ſympathica, ut de Peripneumonia dictum eſt. Quid ſit Pleuritis idiopathica, & ſympathica.

Cum autem pleura ad diaphragmatis ſuperficiem, quæ pectus reſpicit, extendatur, & ipſum diaphragma muſculorum pectoris unus ſit, atque præcipuus, huc etiam referenda eſt inflammatio diaphragmatis, vel partis pleuræ ipſum ſuccingentis. Sed totum hunc Morbum explicavimus ſub Paraphrenitidis titulo, cum præcipuum ex conjunctis habeat phrenitidem, & Paraphrenitis vulgo nuncupetur. Inflammatio Diaphrag. matis.

EMPYEMA,

Seu Puris collectio in Cavitate Pectoris.

Antecedentia.

PEripneumonia, pleuritis, pulmonis Vomica, derivatio ſanguinis, vel cujuslibet alius humoris chyli, lymphæ &c. in pus mutabilis facta in cavitate pectoris a quacunque cauſa per eroſionem, dilatationem, fractionem &c. Sic Hyppocrates. *Si in ventrem ſanguis præter naturam effuſus fuerit, is ſuppuretur neceſſe eſt*. 6. Aph. 20. Et. *Deſtillationes in ventrem ſuperiorem ad ſuppurationem perveniunt intra dies viginti*. (ventris autem ſuperioris nomine pectus intelligendum eſſe, Author eſt Galenus in Comm.) 7. Aph. 38.

Conjuncta.

P*Leuritide, vel peripneumonia non expurgata febris intenſior, rigor, pondus, & ſenſus gravitatis in parte*. Ita Hippocrates in Prognoſticis, & Galeno teſte fluctuatio, ait enim. 5. de Loc. Aff. 9. *Ubi quis affatim a decubitu tranſmutatur, idque maxime, ſi ab uno in alterum latus ſe convertens defluere*

ali-

aliquid ſentiat, puris multitudinem ibi contineri, haud dubia conjectura eſt. Hactenus ille. Auditur etiam aliquando fluctuatio, cum ſcilicet pus eſt tam liquidum, & copioſum, ut fluctuare, & ſonum excitare poſſit. Reſpiratio difficilior, ſputum aliquando purulentum. Empyema autem jam factum, & confirmatum comitantur febris mitior, & lenta continue infeſtans: quæ partim putrida, partim hectica videtur, interdiu mitior, noctu vehementior: ſudores multi, ſed inutiles, & noctu præſertim ſupervenientes: tuſſis frequens, & moleſta. Demum maxillæ rubent, oculi fiunt concavi, curvi ungues, tumidi pedes, puſtulæ circa pectus, & ut plurimum in latere affecto cutis inflatio, & tumor œdematoſus. Ait Hippocrates in Prognoſticis. *Si Empyema in altera tantum parte exiſtat, hos convertere, ac diſcere oportet, doleantne in altero latere, & an alterum altero calidius ſit, atque cubantem ſupra ſanum latus interrogare, an videatur ſibi onus aliquod deſuper ſuſpendi; ſi enim ita eſt, in quodcunque latus pondus inſit, in altero ſuppuratio eſt, quemadmodum ſi utrinque calor, & pondus ſentiatur, in tota thoracis cavitate pus continetur*. Et idem primo de Morb. *Applicetur linteum thoraci madefactum ſecundum utramque partem dextram, & ſiniſtram; citius enim exſiccabitur illud, quod ſupra partem pus continentem oppoſitum eſt*.

Succedentia.

Hippocrates in Prognoſticis. *Suppuratorum ii potiſſimum ſuperſunt, quos febris eodem die dimiſerit poſt ruptionem, ac cibum citius appetunt, & ſiti liberati ſunt, & venter exigua, & conſiſtentia rejicit, & pus album, leve, concolorque eſt, & vacans pituita, & abſque labore, & valida tuſſi expurgatur. Itaque optime quidem fit, ac celerrime judicantur, ſin minus quibus ad hæc proxime accedunt. Moriuntur vero ii, quos febris non deſierit, aut cum videtur deſerere, denuo recaleſcens innoteſcit, & ſitiunt, nec cibum appetunt, alvus humida eſt, pus viride, lividumve ſpuunt, vel pituitoſum, ſpumoſumque. Pereunt, ſi hæc adſint omnia. At quibus alia veniant, alia non, horum quidam intereunt, quidam in multo tempore incolumes evadunt*. Hæc ille. Et idem. *Qui ex pleuritide empyi fiunt, ſi a ruptione intra dies quadraginta ſurſum purgentur, liberantur, alioqui tranſeunt in tabem*. Et. *Si empyis cum uruntur, aut ſecantur, purum, & album pus effluat, evadunt: ſi vero ſubcruentum, feculentumque & fœtidum, pereunt*. Et idem in Coacis: *Empyici melius habentes, & qui fere expurgati videntur, ſi ſputum fœtidum excernant, cum recidiva, intereunt*. Et ſimiliter. *Quibus ſpecillum a pure velut ab igne coloratur, ii fere moriuntur*. Et pariter. *Ex ſuppurationibus, quas pulmonum morbi excitarunt; fere ſenes moriuntur, ex cæteris vero juvenes*. Et in Aphoriſmis. *Quicunque empyi, vel hydropici uruntur, aut ſecantur, ſi pus, aut aqua univerſim effluxerit, omnino moriuntur*. Galenus autem 4. de loc. Aff. 7. *Quibus in magna puris copia intra thoracem, & pulmonem collecta thorax in reſpiratione attollitur, celerrime ſuffocantur*.

6. Aph. 15. 7. Aph. 44. 6. Aph. 27.

Cum empyema ſit collectio puris in cavitate pectoris, & in ejus cavitatem per membranas exſudare poſſit, etiam ex Galeno, ut oſtendimus in iis, quæ ad morbos particulares plane exponendos prætermittimus; ſuppuratis igitur pleuritide, peripneumonia &c. vel humore quolibet in pus mutabili per canales quoslibet in cavitatem pectoris derivato, ita ut demum in pus veniant, fiet inde empyema. Cum igitur in peripneumonia etiam ſuppurata, & quomodo fieri poſſit, ut pus non per os reddatur, ſed in cavitatem pectoris abeat, ex qua deinde rurſus per os, ac ſputum reddi poſſit, in peripneumonia expoſitum. Cum autem diſtillationes

Antecedentium expoſitio,

in

in ventrem ſuperiorem intra dies viginti ſuppurentur, nulla peculiari a cauſa pendet, ſed per ſolam obſervationem, atque experientiam didicit Hippocrates, naturam ejuſmodi diſtillationum talem eſſe, ut viginti dierum ſpatium exigant ad fermenteſcendum. Incipientis autem empyematis pathognomonicum ſignum non crediderim eſſe febrim intenſiorem non repurgatis pleuritide, & peripneumonia, imo vero arguere poſſet pus nondum factum, cum dum pus conficitur, dolores, & febres magis fiant, quam jam confecto juxta Hippocratis aphoriſmum. Sed neque pondus, & ſenſus gavitatis in parte, cum hæc omnino eſſe debeant conjuncta cum ipſis inflammationibus, & augeri, prout illæ augentur: augentur autem mole, dum pus conficitur. Fieri tamen poteſt, ut pus ſibi viam aperiens ad cavitatem pectoris, neque adhuc multum fluxile ſubeat vaſa ſanguinis, & per corpus derivetur, unde vel obſtruendo propter craſſitiem, vel agitando, & fermentando febrim intendat, interim ejus demum aliquid ad cavitatem pectoris e pulmonibus deveniat; in quam tamen cum deductum fuerit, difficillimum erit dijudicare pondus, & gravitatis ſenſum ab eadem derivata materia pendere, niſi fluctuatio audiatur, vel æger ſentiat locum ponderis, & gravitationis non eſſe permanentem, ſed huc illuc dimoveri, & hoc eſſe poterit argumentum collecti puris certiſſimum. Rigor ab allapſu, & contactu puris, & membranarum erit vellicatio nervorum, ſeu motus eorum, qualis, dum obſtupeſcunt dentes ab audito ſono, ut in rigoris expoſitione. Quia vero intra cavitatem pectoris derivatur pus; prohibet igitur, ne pulmo dilatetur, quantum opus, & ne pectus conſtringatur ſimiliter, quantum requiritur; dolor igitur, aut moleſtia, & difficultas major reſpirationis. Quod ſi pus poſſit per ſuam tenuitatem &c. intra pulmonem derivari, per ſputum purulentum reddetur; niſi vero poſſit,

Febris intenſior pleuritide, & peripneumonia non repurgatis

Pondus & ſenſus gravitatis.

Fluctuatio, ne permanſio ponderis in eodem loco.

Rigor.

Reſpiratio difficilis.

Sputum aliquando purulentum.

Febris minor, lenta, cõtinua, putrida, hectica.

pus non expuetur. Facto autem jam empyemate, vel ſuppurata prorſus inflammatione admiſcebitur ſanguini ſolum pus concoctum, nempe ſatis fluxile, ac fixum, hoc eſt, minime obſtruens, & minime fermentans: remittetur proinde febris, & cum pus continue excludet in vaſa ſanguinis, erit continua, lenta, ex humoris placiditate vix intendens ſe, aut remittens, & ex hoc ſimilis hecticæ: cum autem interdiu pateant magis pori corporis, perſpirare poterit aliquid ejus humoris, & fiet febris mitior: noctu iiſdem obſtructis fiet intenſior. Inſuper cum cavitates pectoris, & humores totius corporis infarti ſint, valide autem nitatur pectus in humidum infarciens, valide exprimat tam ipſum, quam humores totius corporis, qui proinde in ſudorem abire poterunt; non erit tamen ille ſudor ullius levaminis propter puris abundantiam ſemper remanentem: quia vero noctu pori conſtringuntur; partes igitur ejuſdem puris, quæ interdiu expirare poſſunt propter exiguitatem, & raritatem inviſibiles, noctu ad anguſtias pororum ſubſiſtant oportebit, quouſque cum aliis ſuccedentibus conjunctæ, & in molem majuſculam collectæ reſiſtentiam pori ſuperent conjunctim erumpentes in formam aquæ, ſeu ſudoris. Propter ſtimulum autem a pure intra pectus provenientem fiet tuſſis, ut ex iis, quæ de tuſſi ſcripſimus, & ex eo quidem moleſtior, quod pulmonem, & pleuram vellicat, & aliquando quolibet etiam niſu moleſtia minime minuitur. Invaleſcente morbo pulmo a pure magis comprimetur, ſanguis influere non poterit, ſubſiſtet in ramis venæ cavæ ad faciem, unde partes ejus rubeſcent. Quia vero ingraveſcente hoc morbo fit gradus ad tabem, nempe corruptionem, & abſumptionem partium; igitur vel quia per corruptionem flacceſcant, vel quia per abſumptionem extenuentur, fiet minor ipſarum moles, & hoc decrementum iis in partibus erit magis obſervabile, quæ du-

Interdiu: mitior, noctu vehementior.

Sudores inutiles, & preſertim noctu.

Tuſſis moleſta.

Maxillarum rubor.

Oculi concavi.

duris, & immobilibus terminis circumſcribuntur, cujuſmodi ſunt oculi dura atque immobili orbita oſſea circumſcripti, unde oculi fient concavi.

Curvi ũgues: Curvi ungues cur faciendi, ex iis, quæ de peripneumonia, intelliges.

Tumidi pedes. Tumidi pedes, vel quia eo devolvetur pus, humor nempe, qui utpote minus mobilis facile ad eos ſubſiſtit propter minimam vim preſſionis, vel quia corpore jam ad tabem vergente eæ partes ſimiliter citius corrumpuntur, in quibus minor vis pus expellendi, unde tabeſcunt, hinc fermenteſcunt, & in tumorem attolluntur.

Puſtulæ circa pectus, & tumor œdematoſus in affecto latere. Cum autem pus membranas ſubeat; per empyematis igitur protractionem poterit ad cutim uſque penetrare, & quidem vel in inſignem molem collectum, vel huc illuc in minores maſſulas cumulatum; producet ad cutim pectoris hic illic puſtulas: illud tumorem œdematoſum propter contentum pus, niſi & hoc contingat propter corruptionem partis, ut in ſecundo caſu tumefactionis pedum expoſuimus. Quæ autem recenſuimus ex Hippocrate inter conjuncta ad dijudicandum, alterutrane, an utraque pars pectoris empyemate laboret, certa eſſe poſſunt, ſi aliunde conſtare ſupponatur, propoſitum ægrum empyemate laborare: ſi vero non conſtet, pondus, & ſuſpenſionis ſenſus, & calor, & exſiccatio lintei eſſe poterunt quid neceſſario conjunctum cum peripneumonia, aut pleuritide, ut patet ex ſuperioribus, & eorum morborum expoſitione; & cum eorundem ratio, ac neceſſitas ſtatim ex ſe ipſa pateat, nihil ejus explicationi immoramur.

Febris die ruptionis deſinés ſalutaris. Quoniam vero febris admiſtione puris proveniens, vel ejus nimiam viſciditatem, vel vim fermentandi, aut ſtimulandi arguit; ſi igitur in expoſitis pulmonum affectionibus, quorum ſuppuratione fit empyema, eadem die, qua empyema fit, ſeu tumor, in cavitatem pectoris rumpitur, febris ceſſet, argumento erit, pus eſſe optimæ qualitatis, non acre, non fermentans, non obſtruens: ducitur autem in vaſa ſanguinis, & etiam per ſputum excernitur; æger igitur evadet ab empyemate.

Pus facile per ſputum redditur. Cum itaque pus non ſit quid ſumme viſcidum, non ita multum reſiſtet abſtractioni ab interioribus membranis pulmonis, quibus allabitur, eaque de cauſa ſine labore, aut valida tuſſi per ſputum reddetur.

Pus album leve, concolor, & ſine pituita. Eadem de cauſa pus erit album, leve, concolor, nempe æquabiliter liquidum, & ex eadem materia æque liquata, unde concolor, album, cum hic ſit puris perfecti color naturalis. Quia vero pituita eſt humor crudior, & qui ad empyematis conſtitutionem in pluribus caſibus concurrere potuit, hinc ſi pus cum pituita mixtum reddatur, adhuc aliquid ſupereſſe concoquendum arguet: nihil, ſi abſque eadem.

Cibi appetentia ſitis ceſſatio, alvi feces naturalibus ſimiles. Itaque cum hæc apparuerint omnia, evadet æger plus minus facile, aut tuto, ſi eorum aliquot: ex quibus fiet, ut æger in melius evadens ſucceſſive magis ad naturalem ſtatum accedat, unde ſitire deſinet, cibum appetet, alvi feces demittet, ac producet non multum abſimiles naturalibus, nempe conſiſtentes, & propter cibi parvitatem exiguas. Contra ſe habebunt omnia morituris, quæ recenſet Hippocrates, ut ex his patet.

Sputum ſpumoſum. Spumoſum autem ſputum arguet, & lentorem humoris, & eundem nondum concoctum eſſe, & parvam quantitatem ejus, quæ difficile ſubeat pulmonem, & difficile ab ejus tunicis divellatur; unde magis per minimas partes permiſcetur aeri, cujus eruptioni reſiſtens lentore ſuo ſpumam producit. Quadragenarius dierum numerus eſt tempus, quod naturaliter requiri obſervavit Hippocrates ad hoc, ut per ſuper purgationem per ſputum poſſit empyicus evadere, quo ſuperato tabes fit corrumpente pure pulmonem, & impediente elaborationem ſanguinis. *5. Aph. 15*

Ratio cur *ſi ab empyis per paracenteſim effluat pus bonum, evadant: moriantur, ſi ſecus*, patet ex ſuperius dictis. *7. Aph. 44. in Coacis.* Quod ſi empyi melius habere, & fere expurgati videantur, ſpu-

ſputum vero fœtidum excernant, venient in recidivam, & morientur; apparens enim ille tranſitus in melius arguet, expurgatam quidem eſſe quantitatem puris, ſed ſputum fœtidum oſtendere poterit, genitum eſſe ulcus intra pectus, aut pulmones, ex quo & novum pus generabitur, unde in empyema relapſus, & mors propter partis corruptionem. Similiter ſpecillum a pure, ab igne coloratum arguet pus non coctum, lividum, & forte cum ulcere partem corrumpente, unde mors. Senes vero præcipue, & juvenes ab empyemate per pulmonum morbos producto moriuntur, cum in ſenibus propter partium ſiccitatem difficile coaleſcere poſſint villi rupti a ruptione tumoris; in juvenibus autem hunc ipſum coalitum impedit tenuitas, & vigor ſanguinis: & ex iis adhuc difficilius evadent, qui temperamento ſunt aliquanto humidiores; flacceſcent enim partes magis, & facilius a ſanguinis impetu, & motu reſpirationis in divulſione detineri poterunt. *Cur vero pure confertim effluente per paracenteſim moriantur empyi*, vide in ejus aphoriſmi commento, quod ſeorſim morbis præmittimus. Textus autem Galeni ex ſe ipſo patet, ſicut etiam, quid ſit Empyema.

6. Aph. 27.

Quid ſit Empyema.

TUSSIS.

CUm tuſſis frequenter occurrat in ſuperioribus, & conjuncta ſit cum omnibus fere morbis pectoris; imo quandoque ſine ullo apparente alio morbo invadat, ſuam peculiarem expoſitionem mereri videretur, quemadmodum inter Medicos aliqui de ipſa ſeorſim agunt. Sed nos de tuſſi abſolutiſſime propoſitione decima quarta ſecundæ partis noſtræ Reſpirationis, ex quibus patet, quid illa ſit, quomodo excitetur, & quæ ſint ejus cauſæ, & quicquid pulmonem, aut ejus vaſa, aut pectus, aut ſeptum, aut laryngem, aut fauces ita ſtimulat; ut arbitremur ex aſſuetudine illud per fauces amandari, & abripi poſſe per aſperam arteriam inter cauſas tuſſis habendum eſſe. Hinc *tuſſis caput replet*, ut Hippocrates; propter motum enim pulmonis cogitur ſanguis ad venas ſubſiſtere, unde repletur caput. Et *tuſſes a catharris in ſenibus periculoſæ ſunt*, cum catharrus ſemper urgeat in iis, neque concoquatur qui jam productus eſt, & continue novus producatur, adeoque fiat ad pectus per vaſa ſanguinis decubitus; unde inflammationes &c. Adde his, per ſolam violentiam tuſſis poſſe in ſenibus facilius divelli villos pulmonum, cum propter ſiccitatem minus facile diſtrahi poſſit abſque fractione: facta autem fractione propter eandem ſiccitatem coaleſcere non poſſunt, unde utrinque periculum a tuſſi in ſenibus. Et *Hydropi ſi tuſſis ſupervenìat, malum*; arguet enim humorem viam ſibi facere ad pectus, vel ſi jam etiam pectus hydrope laborabat, humorem fermenteſcere, atque ita pulmonem magis irritari. Et: *Qui gibbi ex aſthmate, & tuſſi ante pubertatem fiunt, ii ſtatim moriuntur*. Ante pubertatem oſſa cedere poſſunt ipſa adhuc minus rigida, & cartilagines articulationum minus duræ: ex aſthmate igitur, ac tuſſi proveniens gibboſitas arguit aliquid intra pectus moleſtum, & valide premens, atque oſſa extrorſum movens: duratis igitur oſſibus premens illud locum ſibi facere extrorſum ulterius non poterit, quare premet introrſum vaſa ſanguinis, & cor, unde ſubita mors. Et *Qui circa acceſſiones tuſſiunt, & leviter deſudant, maligne habent*: ſudor enim levis in acceſſione febrium inſignem copiam humorum cum ſanguine permiſtorum indicabit; quorum pars tenuior tum temporis ſatis improprii excernetur, unde retinebitur durius, & ejuſmodi expreſſionem etiam in pectore fieri, indicabit tuſſis ſtimulum arguens.

6. Epidem l. 3. t. 18.

2. Aph. 40.

6. Aph. 35.

6. Aph. 46.

In Coacis.

VO-

VOMICA

Pulmonis.

AGunt de pulmonis Vomica Medici admodum pauci, licet ejus meminerit Galenus primo de Loc. Aff. Concipit illam facile pulmo, viſcus flaccidum, ac putredini ſumme obnoxium, de qua ſic teſtatur Tulpius.

Lib. 2. Obſ. c. 10. Conjuncta. *Latet hoc vitium inter initia adeo clanculum, ut vix ulla ſui proferat indicia præter tuſſiculam primum ſiccam, ſed mox humidam. Qua aliquamdiu continuante trahitur difficulter ſpiritus, deficit anima, & emarceſcit paulatim corpus, licet interim nec pus, nec ſanguinem præſeferant ſputa, ſed ſi rumpatur, nec opinanti vomica, occiditur dictum factum homo, vel ſi manſerit aliquandiu exitio ſuo ſuperſtes, conſumitur tamen lente a febricula, ſive ob pus, ſive ob ſanguinem per thoracis interiora effuſum.* Hæc ille. Villis tamen in morbis pulmonis plures habuit a pulmonis Vomica ſuperſtites, atque ſanos. Sputa poſt ruptionem pura, purulenta, concocta, ſanguinea, fœtida: febris ſub initium nulla.

Admirabile eſt, in hoc morbi genere in tam facili ad mortem via per abſceſſum, vel collectionem puris intra pulmonis corpus nihil doloris, aut moleſtiæ ſentiri, cum tamen interim adſit difficultas ſpiritus, deficiat anima, & paulatim emarceſcat corpus: adſit inſuper levis tuſſicula, argumento ſatis manifeſto, pulmones male affici, ac ſtimulari, neque cum his omnibus adſit febris. Hæc autem ut aliquatenus exponantur, quoniam ea eſt compoſitio pulmonis, ut extendi ejus membranæ plus minus poſſint, ac debeant in diverſis reſpirationum magnitudinibus, prout exigit major, aut minor quantitas aeris intra pulmonem ducendi, neque per maximas reſpirationes dolor percipitur lancinans, aut divellens, quanquam tum

Sect. 1. c. 11.

membranæ maxime diſtrahuntur; igitur ſi adſit aliquid intra pulmones, quod partem ipſorum aliquam diſtrahat etiam in minoribus reſpirationibus, illa tamen diſtractio non ſit major, quam quæ haberi ſolet per maximas reſpirationes, ab ejuſmodi diſtractione nihil doloris patiemur, cum talibus diſtractionibus aſſueverimus, & naturales reddiderimus per maximas reſpirationes. Rurſus quoniam aer circumfuſus corpori ſibi ipſi quieſcenti eſt æquilibris, per motum autem deorſum ſit momenti majoris; exceſſus igitur momenti aeris intra pectus ſupra momentum aeris circumfuſi pectori eo erit major, quo major quantitas aeris in pulmones fluit, ſeu quo major ſit reſpiratio: ſed hic ipſe exceſſus ſuſtinendus, & ſuperandus eſt a membranis & nervis, ne nos gravari intra pectus, & trahi ſentiamus, ſeu ne dolorem gravativum, & tenſivum patiamur: huic autem ſuſtinendo exceſſui in magnis reſpirationibus aſſuevimus; ſi igitur etiam in parvis reſpirationibus adſit aliquid intra pulmones gravans, tanta tamen gravitate, quæ non ſit major momento, quo aer in magnis reſpirationibus hauſtus ſuperat momentum aeris externi, ſenſus gravitatis nullus percipietur, cum ejuſmodi ſenſui jam aſſueverimus, & naturalem effecerimus. Sic pondus veſtium non ſentimus, licet ſint ſatis graves. Fac ulterius, minimam materiæ molem intra pulmonem deponi, ita ut ſenſum movere non poſſit ob ſui parvitatem: mox minimam alteram, quæ ſenſum quidem moveat, ſed tam debiliter, ut vix curandam eſſe judicemus, atque hoc ſucceſſive repeti, quouſque demum fiat perſpicuus, & vividus ſenſus; per totum igitur præcedentis temporis ſpatium nihil doloris ſenſiſſe nos affirmabimus, ſed cumulata demum inſigni mole materiæ inſignis effectus producetur ſimul totus, & membranæ divellentur ſubito. Primo itaque concipiatur colligi intra pulmonis folliculos, vel interſtitia eorundem quid-

Nullus doloris ſenſus.

quidlibet in pus mutabile, ſed minimæ quantitatis, quæ ſucceſſive augeatur; ſi tamen augmentum ſemper minus, quam quod vel pondere, vel diſtractione poſſit tam diſtrahere, vel premere pulmones, quantum premuntur, & diſtrahuntur ab exceſſu momenti, quo aer in magnis reſpirationibus hauſtus ſuperat momentum aeris externi; per totum igitur illud ſpatium temporis nullus moleſtus ſenſus percipietur. Quia vero interim illa materies vellicat nervos: igitur in refluxum aget ſpiritus, qui proinde cumulatiores deducentur ad muſculos pectoris, & levem tuſſiculam excitabunt. Inſuper quoniam materies illa intra pulmonem collecta ſuum ſibi ſpatium exigit: premet igitur folliculos, ramoſque aſperæ arteriæ, unde difficilius irruere poterit aer, ſive fiet reſpiratio difficilis, quæ tamen continget, poſtquam tuſſis excitata eſt, nempe poſtquam tantum materiæ cumulatum, ut ſtimulare nervos, ſeu excitare refluxus poſſit, & poſtquam eadem per aliquod tempus perſtitit in pulmonibus, tantum nempe, ut interim pulmo premi magis potuerit a materia copioſius aggeſta. Cum igitur collecta materies tuſſim excitare debeat, & ut excitet, ſatis eſt, ſi membranas contingat, non autem per aſperam arteriam ducatur; primo igitur tuſſis ſicca eſſe poterit, vel quia materies adhuc ſit pauca, & utpote parum ſtimulans non tantum truſionis excipiat a pectore, ut a ſuperficie, quam contingit, abripi poſſit, vel quia adhuc ſit durior, vel quia ſit in imo pulmone, per cujus altitudinem totam duci nequeat, vel quia contineatur intra aliquam cavitatem quaſi folliculum cum aſpera arteria communionem non habentem, & denſis, duriſque membranis comprehenſum: ſi vero hæc contra ſe habeant, ſicuti ſe habebunt proceſſu temporis, tuſſis fiet humida, & reddetur pus per ſputum, vel aliquid tenue, ac liquidum quaſi rudimentum puris, vel quod eſt liquidiſſimum in illa materia, quæ in pus convertenda

Tuſſicula levis.

Reſpiratio difficilis.

Tuſſis ſicca, dein humida.

eſt. Interim nulla febris, cum nihil adhuc mali communicatum ſit ſanguini: tamen ſi materies intra pulmonem collecta ſit extenſa per inſigne pulmonum ſpatium, itaut plurima vaſcula ſanguinis comprimat, ſanguis perfecte ſolvi non poterit, unde æger ſenſim anima deficere videbitur, & corpus totum macie conſumi, & emarceſcere. Interim tamen ſi pus confectum adhuc non ſit, vel deſint cætera ſuperius expoſita, quæ requiruntur ad hoc, ut pus per tuſſim excernatur, nihil puris reddetur, imo nec ſanguinis, cum nec vaſa rupta ſupponantur, nec tam compreſſa, ut exſudare poſſit. Quoniam vero inſuper per ejuſmodi preſſionem occluduntur aditus, quibus folliculi mutuo, & in aſperam arteriam hiant; duci igitur pus etiam confectum in eandem aſperam arteriam non poterit, niſi divellantur membranæ, ſeu rumpatur abſceſſus, ac tum dolor, & quidem vehemens ſubito corripere debebit, ſicuti correptum narrat tali morbo laborantem Tulpius ſub ruptionem apoſtematis propter ſubitam divulſionem plurium villorum, unde divellentur etiam plurima vaſa ſanguinis, & pus cum cruore redde-tur per os album, nigrum, viride, pallidum, confectum, non confectum, cujuſcunque demum generis, fœtidum præcipue, ſi longa mora corruptum fuerit intra Vomicam, & derivari etiam poterit intra cavitatem pectoris, hinc ad pectus externum ad uſque cutim, unde tumor in ipſa a ruptura Vomicæ generari poterit, & etiam non enato tumore educi pus per paracenteſim, vel cauteria igne actuali, vel potentiali facta poterit, quæ ſingula a ſe præſcripta cum felici exitu afferit ibidem Uvillis. Si igitur ruptura Vomicæ puris inſignis quantitas expurgetur, mori ſubito poterit æger eadem de cauſa, qua moriuntur empyici, hydropici &c. ex quibus humor confeſtim educitur, vel quia abruptis plurimis canalibus ſanguinis plurimum ſanguinis ſimul effunditur. Si vero ſuperſint, ſuccedet febris admi-

Nulla febris ſub initium.

Macies corporis, & veluti defectio animæ.

ſto pure cum ſanguine, & quidem pure corrupto, fœtidoque. Quæ quidem ita ſe habere poſſe videntur, ſi nullum vitium in ſanguine ſupponatur, antequam vomica generetur, ſed tota mali cauſa ex parte pulmonis ſe teneat. Videtur tamen fieri poſſe, ut ſanguis prius ſit vitiatus, nempe permiſtus humoribus craſſis, viſcidis, corruptis, ac tantum non pus dicendis, qui per pulmonem fluentes, ſenſim agglutinentur vaſis, quoſque vel eorum aliquot infarciant, vel ex iis exſudent in folliculos, & interſtitia, in quibus ſenſim cumulentur, & ſuccedant ſingula modo ſuperius expoſito, ut patet. In hoc tamen caſu fe-
Vomica ſympathica. bris etiam ſub initium Vomicæ, & quidem lenta adeſſe poterit, & hujuſmodi Vomica dici poterit ſympathica, cum ipſius cauſa primaria non a pulmone ſed a ſanguine, & humoribus ſit deducenda. Certe hac Vomica ſympathica nos laboraſſe videmur, cum febri lenta correpti tuſſi non ſatis vehementi, & excreatione materiei purulentæ, & cujuſcunque coloris etiam cruenti per plures dies morti proximi viximus; vitium etenim primarium non fuiſſe in pulmonibus, vel ex eo conſtitit, quod antequam adeſſet febris, ejuſmodi materies viridis, lividaque & maxime tenax per nares excernebatur emunctione maximi niſus: tum reddi cœpta etiam a faucibus, & eo tempore febris invaſit ſine ulla fere tuſſi, mox tuſſis levior, mox eadem gravior cum manifeſto ſenſu materiei, quæ abripi a pulmonibus videbatur. Ex quo progreſſu facile patet, vitium fuiſſe in univerſo ſanguine, & materiem morbificam excerni incœpiſſe in glandulis, quæ deſtinatæ ſunt ſeparandis mucis naturalibus, e quarum numero ſunt etiam illæ plurimæ, quæ interiori tunicæ pulmonaris fiſtulæ inferuntur. Hoc ipſum ſuadent cauſæ antecedentes, pluribus enim menſibus Piſis vixeramus ſemel ſtudiorum gratia, & parce in die paſti: Florentiam reverſi familiarium ſuaſione bis paſci cœpimus, nihil de ſtudiorum aſſiduitate, & gravitate remittentes, foris ruri nulla hilaritate, aut amæniori ſtuſtio laxantes animum, tempore æſtivo, & quidem ſingularis æſtus, cujuſcunque generis cibis, & vino mero utentes. Ab illo tranſitu in largum, & boni ſucci paſtum cum contentione animi, tempeſtate calida, nullo motu corporis &c. genitam inſignem humorum crudorum, viſcidorum &c. quantitatem arbitror, ex quibus omnia, quæ expoſuimus. Eſt igitur Vomica pulmonis abſceſſus intra Quid ſit Vomica pulmonis.
eundem genitus vitio pulmonis, vel humorum eo corrivatis materiebus in pus abeuntibus cum affectionibus expoſitis.

HÆMOPTYSIS.

Vel Hæmoptœ, ſeu ſputum ſanguinis, ubi Anaſtomoſis, Diæreſis, Diapidiſis, Rixis, & Diabroſis.

Sputum ſanguinis, ut patet, provenire poteſt a quibuſcunque partibus, a quibus ſanguis derivari poteſt in os, & ſputi inſtar reddi. Itaque ducere poteſt originem a ventriculo, inteſtinis, ſi ex his in ventriculum refluat: a pulmone, a pectore, a faucibus, a partibus cavitatem oris comprehendentibus, ab auribus, a naribus, ab oculis, a gingivis, & ſi quæ ſunt aliæ, quæ in cavum oris per canales pateant. Hic autem de ſolo ſputo ſanguinis agimus, qui ducit originem a pulmonibus. Quoniam itaque ſanguis naturaliter ita continetur in vaſis ſuis, ut extra ipſos fluere non poſſit; cum igitur expuitur, erunt vel vaſa, vel ſanguis, vel utraque ſic affecta, ut extra eadem ſanguis poſſit effluere. Hujus affectionis modos quinque faciunt, primum appellant Anaſtomoſim, ſeu coapertionem vaſorum ſanguineorum, vel apertionem oſculorum eorundem canalium: ſecundum Diæreſim, ſeu diviſionem eorundem canalium: tertium Diapidiſim, ſeu ra- Anaſtomoſis. Diæreſis Diapidiſis. Rixis, & Diabroſis.

refa-

Anaſtomoſis rurſus.

refactionem pariter canalium, qua fit, ut transſudet ſanguis quaſi tranſcolatus: quartum Rixim, ſive rupturam: quintum Diabroſim, ſive Eroſionem. Apertio autem oſculorum non datur, cum oſcula ejuſmodi nulla ſint; continuæ enim inter ſe ſunt venæ, & arteriæ, & ſi non ſunt continuæ, ipſarum ſane oſcula ſemper patent. Si igitur aliquid rumpendum eſt, potius membrana, prope quam oſcula hiare fingi poſſent, rumpi dicenda.

Diæreſis. Diapidiſis.

Diviſio facile a ſecantibus, incidentibus &c. unde a vulneribus, punctionibus &c. Diapidiſim provenire aſſerunt vel a tenuitate ſanguinis, adeoque calore, vel a ſeroſitate, nempe frigore, & humiditate. Neutrum rarefactionem producit, ſed calor e contra in majorem contractionem agens villos denſat membranas: at quia tenuitas ſanguinis cum calore conjuncta penetrat quoſcunque poros, & contractio major majorem impetum conciliat, hinc ſanguis, cum eſt ejus conditionis, tranſudat, vel tranſcolatur. Similiter frigus cum humiditate, ſi non humectet intime, nec villi ſint tenuiſſimi, contrahit, ut patet in chordis muſicis, adeoque, & inde denſatio major: quia tamen etiam humidum præcipue, ſi lentius moveatur, facile poros ſubit, hinc etiam in hoc caſu exſudatio ſanguinis: ſi vero intime humectet, ita ut villi dilabantur, & flacceſcant, ut bene humectæ chartæ, tunc erit reſolutio villorum, & nulla cohæſio inter particulas ipſos componentes, adeoque effluet ex ſe ipſo contentus ſanguis per poros a reſolutione villorum maxime laxos. Poteſt autem Diapidiſis a ſola etiam preſſione provenire, tumore nempe, lapide, oſſe, &c. vaſa ſanguinis ita comprimente, ut ex iis ſanguinem exprimat, cujus rei evidentiſſimum argumentum ſunt ſuctus, quorum vi etiam ad extimam uſque ſuperficiem corporis exprimitur ſanguis per ſolam preſſionem. Ruptura ab impactu, ictu, lapſu, & ejuſmodi vi qualibet ſubito divellente, ut patet.

Rixis Diabroſis.

Eroſio ſimiliter a quibuslibet erodentibus non humoribus ſolum, ſed affrictu etiam, & quaſi attritu cujuslibet corporis ad contactum poſiti ad eundem contactum moti, atque ideo paulatim abradentis, ac demum etiam a vermibus. Itaque quomodocunque pateant vaſa ſanguinis, dummodo id contingat aut in pulmonibus, aut in partibus, ex quibus ſanguis per aſperam arteriam reddi poſſit, ut ſunt aſpera ipſa arteria, & internum pectus, & ex illa diſcluſione vaſorum tantum ſanguinis effluat, ut reddi per ſputum poſſit, fiet illud ſputum ſanguinis, de quo hic nobis inſtituitur ſermo. Itaque antecedens (quod diſtincte ab ægro intelligendum, ut ſputum ſanguinis a pulmonibus diſtinguatur a ſputo ſimili, a ventriculo, a faucibus &c. cum aliis mox adnotandis.) Primo.

Antecedentia.

Aliqua affectio circa pectus ex iis, Diæreſim, Diapidiſim, Rixim, vel Diabroſim efficiunt, & ſi quidem nulla contigerit particularis, & evidens, adeſſe poterit plethora, vel cacochymia, vel mala humorum qualitas erodens, laxans &c. Evacuationes ſuppreſſæ, motus vehemens, calor intenſior, inſolatus, ira &c. Clamor validus, vocis contentio, violenta tuſſis, niſus tollendi, & loco movendi graviora pondera, ſaltus præcipue a balneo, ſuppreſſio ſpiritus in conatu deponendi alvum, frigus. Febres quædam malignæ, ut in quibus alvi fœces, & urinæ ſanguineæ redduntur: ulcera, inflammationes in pulmone, aut pectore, vel iiſdem Varix.

Conjuncta.

Screatus Vomitus.

NOn Screatus, non vomitus, ſed tuſſis, & quidem tuſſis major, ac vehementior, quæ præcipue aſſeruntur ea eſſe, quibus diſtinguitur ſanguis veniens a faucibus, & ventriculo ab eo, qui per aſperam arteriam; qui enim per œſophagum ex ventriculo provenit, vomitur (intellige dum-

modo ſit majoris quantitatis:) qui a faucibus, & quacunque parte ad eas hiante excepta aſpera arteria, ſcreatur: & licet ſanguis ad eas partes deductus tuſſim excitet (ut in tuſſi noſtra propoſitione decima quarta ſecundæ partis Reſpirationis,) ea tamen eſt debilior, quam quæ excitanda eſt a materia hærente membranis pulmonis profundioribus, unde ad hanc abripiendam tuſſis major, & vehementior, fieri poteſt, ſed quotidie fit, ut ſanguis ſit tam viſcidus, ut licet a faucibus veniat, inibi tamen ita hæreat, ut difficillime abripi poſſit, adeoque opus ſit tuſſi vehementiſſima, ut inhærens illud excutiatur, atque abripiatur. Inſuper fieri poteſt, ut affectione exiſtente in ventriculo ſanguis cum tuſſi, & quidem validiſſima non cum vomitu reddatur; fac enim ventriculum inflammatum, ita ut calor, & tumor pertingat ad ſeptum, vel afficiat nervos cum ſepto communicantes, & idem tumor comprimat, vel rumpat vas aliquod ſanguinis, ita ut ſanguis cogatur in cavitatem ventriculi effluere, tuſſiet æger, ac tuſſiendo ſanguinem per ſputum reddet. Inſuper nec tuſſis major, ac vehementior erit ſemper neceſſaria etiam ad educendum ſanguinem ab imis pulmonum partibus, major nempe, ac vehementior comparata cum tuſſi, quæ requiritur ad abripiendum ſanguinem a faucibus; ſi etenim copia ſanguinis in imo pulmone ſit minor, & ſanguis mediocriter viſcidus, mediocris tuſſis vis perducendo ipſi ad fauces uſque ſufficiet. Ex quibus patet, nectutum eſſe aſſerere, cum adeſt tuſſis mitior, ſanguinem, qui ſpuitur, provenire a trunco, vel ramis majoribus aſperæ arteriæ: cum vehementior, ex imo pulmone. Quacunque igitur tuſſi tuſſiat æger, nullum adſit pectoris, aut pulmonis affecti ſignum, nulla præceſſerit cauſa effluxum e vaſis pectoris exigens, ſentiatur autem ante tuſſim affluxus ſanguinis ad fauces, earumve vellicatio, ſi rubor, calor, dolor capitis adſit, ſi ſanguis, qui primo expuitur, ſpuma omni careat, inde vero ſuccreſcente affluxu ſpumeſcat aliquantum, argumento erunt hæc omnia, ſanguinem a capite &c. ad fauces derivari. Si vero neque adſit tuſſis, venire poterit a ſummis faucibus, vel qualibet parte oris. Ulterius oſtendet ſanguinem a pulmone non provenire, ſi eodem tempore aliquid ſanguinis effluat e naribus nullo cum impetu aeris, ſed ſuo naturali fluxu, erit enim motus ille ſolus motus naturalis ſanguinis, non autem conceptus per impetum tuſſis, & aeris per efflationem illam vehementem extruſi. Ait Hippocrates. *Quicunque ſpumantem ſanguinem extuſſiunt, iis ex pulmone educitur*. Dum igitur tuſſit aliquis, ſi ſimul ſanguinem ſpumantem extuſſiat, inquit Vir admirabilis, ejuſmodi ſanguinem a pulmone educi, ſive ab ipſo pulmone ducat originem, ſive e pectore in pulmonem exſudaverit, quod neceſſarium ſolummodo eſt, cum ſanguis eſt liquidior, & ab imo pulmone ducitur; ita enim ratione longi ſpatii, per quod ducendus eſt ad fauces, & facilis ſolutionis permiſceri poterit aeri, & ſpumeſcere: ſi vero ſit quaſi coagulatus, etiamſi ab imis partibus pulmonis veniat, dividi non poterit, neque ſpumeſcere. Unde patet vix etiam ſpumeſcere poſſe, licet ſit liquidus, ſi a ſummo pulmone abripiatur, ſtatim enim concipiet impetum ſurſum; & prius extuſſietur, quam admiſceatur aeri, ut ſpumam efformet. Si autem ſit aliquanto viſcidior, atque ab imis pulmonibus abripiendus, tunc enim vero ita ſpumeſcet, ut totus ſpuma videatur: ſed & totus ſpuma videri poterit, ſi ſit adhuc aliquanto viſcidior, & ſummo pulmoni, vel trunco aſperæ arteriæ hæreat, ut patet. Ajunt, nec dolorem, aut vix dolorem percipi, cum expuitur e pulmone, quod ſatis certum ſignum eſſe poteſt, ſi nomine pulmonis non comprehendantur etiam partes cartilagineæ aſperæ arteriæ propter laxam ejus partis compoſitionem, ut expo-

Tuſſis mediocris, vel vehemẽtior.

Conjuncta cum ſputo sãguinis non a pulmone, vel pectore venientis.

Cum eodem ex pulmone.

5. Aph. 13.

expoſuimus de dolore in genere. Quibus igitur fidere poſſumus, ſunt ſanguis, quem extuſſiamus ſine dolore, & cum ſpuma. Quod ſi ex pectore in pulmonem exſudet, ajunt, magis eſſe nigricantem, pauciorem, & cum dolore; quorum nullum certum eſt. Primo etenim etſi internum pectus magis dolere debet, quam pulmo, ut in ſuperioribus, non tamen neceſſarium eſt, ut a quolibet effluxu ſanguinis ex vaſis doleat: quid enim dolemus etiam in largiſſimis hæmorrhagiis ex naribus, gingivis? &c. ſed neque paucior; quomodo enim determinanda hæc paucitas, comparatione nempe cujus? An non fieri poteſt, ut vas minimum intra pulmones divellatur, & minimum ſanguinis ſputo ſuppeditet? Sed neque magis nigricans neceſſario ſemper erit; etſi enim ſanguis extra corpus, & in corporibus etiam cadaverum plerumque nigreſcat magis, in viventibus tamen licet extra vaſa ſua non tam cito nigreſcit: licet autem nigreſcat, poterit etiam nigreſcere intra cavitates pulmonis, in quas ex apertis vaſis effluat, quoties ab iiſdem cavitatibus non abripiatur per tuſſim, antequam nigrum colorem ſuſcipiat. Adde his, dum tranſit per pulmonem, debere miſceri cum aere, & ſpumeſcere, & ejuſmodi permixtio cum aere vividiorem colorem pariet, & plus quidem minuſque prout ſanguis eſt liquidior, aut durior. Addunt non pauci, neque debere ſpumeſcere ſanguinem ex thorace venientem, quod neque conſonat Avicennæ contrarium docenti, neque ſane id aſſeruit Hippocrates expoſito ſuperius aphoriſmo, cum ibidem aſſerat, ſanguinem a pulmone provenire ipſum ſpumantem ex tuſſientibus; provenire autem e pulmonibus ſemper debebit, ſive in ipſos e pectore influat, ſive ab ipſis primario fluat. Ex his itaque patet, incerta eſſe quæcunque particularia proponuntur tanquam conjuncta cum ſputo ſanguinis, a pectore provenientis, adeoque ſi quid minus dubium habe-

Cum eodem ex pectore, & hæc incerta omnia.

ri poteſt, petendum illud eſſe ab antecedentibus, ſi per eorum aliquot innoteſcere poſſit, affectionem pectori communicatam eſſe. Quod ſi adſit dolor, qui acer, pungens, & pectori adſcribi certo debeat, hoc erit indicium, ſanguinem a pectore provenire; ſed illud cognitu nimis difficile, cum ſemper dubitari poſſit, an affectio ſputum efficiens non ſit dolor, ſed tumor ex. gr. qui preſſione rumpat vaſa pulmonis, quod fieri facile poterit propter continuum reſpirationis motum. Cum igitur ſanguis a pulmonibus primario affectis procedit, dici poteſt ſputum ſanguinis idiopathicum: ſympathicum autem appellari alterum, quod aſſerunt fieri per tranſmiſſionem ſanguinis a qualibet parte affecta, jecore, liene, utero &c. inflammatis, dolentibus, &c. ad pulmonem: quod etſi fieri non poteſt, per veram tranſmiſſionem, qualem deſcribunt, & judicant, tamen ſi ab earum partium morbis producatur fermentatio, plethora, cacochymia, fervor quilibet, aut rarefactio humorum, quorum origo a partibus illis laborantibus repetenda ſit, & humores illi tam nitantur quaquaverſum, ut tenuia vaſa pulmonum ejuſmodi niſum ſuſtinere nequeant, divellentur, & ſputum ſanguinis orietur. Patet itaque ſputum ſanguinis eſſe ejuſdem excretionem per ſputum cum tuſſi, & ſpuma ab aliqua cauſarum pendentem, ex quibus vaſa ſanguinis coguntur permittere effluxum ejus. Antecedentia autem tam facile ex ſe ipſis patent, ut explicatione non indigeant, niſi quod frigus denſando villos facit, ut minus facile diſtractioni pareant, unde accedente impetu ſanguinis majus ſpatium exigentis, neque ii locum faciant tenſi, nec diſtrahi patientes facile divelluntur, ut dura, & rigida faciunt.

Idiopathicũ, & ſympathicum.

Quid ſit ſputum ſanguinis.

Antecedentiũ cauſa frigus.

Conſequentia.

A *Sanguinis ſputo puris ſputum. A puris ſputo tabes, & fluxus; cum* — 7. Aph. 15. & 16.

cum vero ſputum retentum fuerit, moriuntur. Quorum ratio eſt, quoniam effluente, & ſtagnante ſanguine extra vaſa in pus convertitur, unde puris ſputum, quod pus ſenſim pulmonem corrumpens prohibet, ne ſanguis elaboretur, vel cum ſanguine miſcetur, eumque corrumpit, vel totum corrumpit corpus, per quod fluit, unde tabes, & concidentibus, ſummeque laſſatis per corruptionem partibus fluxus. Quod ſi ſupprimatur ſputum, totum pus intra pulmonem detinebitur, ex quo fiet ejuſdem viſceris brevis corruptio, unde mors, quæ etiam ex eo citius corripiet, quod pus collectum intra pulmonem infarciet, & comprimendo occludet vaſa ſanguinis, adeoque ſanguinem ſiſtet. *San-*
4. Aph. 25. *guinem ſuperne quidem efferri, qualiſcunque ſit, malum*; indicat enim rupturam, ſeu exitum ſanguinis e vaſis pulmonis, aut pectoris, quod quoties fit extra naturæ leges, malum eſt, ut patet ex ejus cauſis. Poſſunt autem dari fluxus ex iis partibus critici, adeoque vel plane naturales, vel minus mali; qui cum dentur, non ſunt ii, qui in Aphoriſmo proponuntur: ſic narrant inſignes Medici, menſtrua muliebra rejecta per ſputum ſanguinis, ſimileque ſputum liberare ab
Lib. 11. c. 38. eorundem ſuppreſſione, & ſimilibus, & ait Plinius: *Profluvium ejus* (nempe ſanguinis) *uni fit in naribus homini, aliis nare altera, aliis utraque, quibuſdam per inferiora, multis per ora ſtato tempore, ut nuper Macrino Viſco Viro Prætorio, & omnibus annis Voluſio Saturnino Urbis Præfecto, qui nonageſimum etiam exceſſit annum*. Denique ſuccedunt pallor, macies, pulſus parvus cum aliis differentiis, imbecillitas, febris lenta, & quicquid cum defectu, & corruptione ſanguinis, & pulmonum ulcere conjunctum eſt, quæ aut jam expoſita ſunt, aut utpote facillima ultro patent.

DIFFICILIS

RESPIRATIO

Sub qua Dyſpnœa, Aſthma, Orthopnœa, Suffocatio, ad quam Apnœa.

Quoniam ad reſpirationem naturalem requiritur influxus liquidi per nervos in muſculos pectoris cum naturali habitudine ejuſdem pectoris, pulmonum, aeris, & ſanguinis; his igitur ſingulis ſeorſim, vel eorum pluribus, aut omnibus conjunctim vitiatis reſpiratio lædetur, fietque difficilis. Cauſæ autem, & modi vitiorum cum ſint, & eſſe poſſint plurimi, ac diverſi nimis, cum unumquodque eorum quatuor inſtrumentorum ad reſpirationem naturalem concurrentium multipliciter vitiari poſſit, ut paſſim in demonſtratis morbis expoſuimus, & in demonſtrandis exponemus. Hinc in præſenti non recenſebimus ſingulas illas cauſas, & modos, tum quia res creſceret in immenſum, tum qui eadem ex morborum expoſitione patet, præcipue autem quoniam difficilis illa reſpiratio, de qua ſeorſim agitur a Medicis, eſt, quæ per ſolius pulmonis vitium producitur, quod vitium ſit vel in aſpera arteria, nempe trunco ejus, bronchiis, ac folliculis, ſeu, vel in ipſo pulmonis corpore, vel in vaſis ſanguinis per ipſum excurrentibus. Hæc igitur difficilis reſpiratio dividitur in tres ſpecies, quæ differunt per magis, & minus cum quibuſdam affectionibus propriis, quibus fit, ut ab invicem diſtinguantur, & quarta, ac ſumma ſpecies additur, quæ potius reſpirationis interceptio eſt, & privatio ejus, ſeu Apnœa, quam reſpiratio difficilis. Prima dicitur Dyſpnœa, quæ difficilium reſpirationum facillima eſt, & reſpiratio frequens, & parva, vel frequens, & magna ſine anhelitu, ſine ſtertore, ſine ſibilo, cum Dyſpnœa, & cum ipſa conjuncta.

par-

Aſthma, & cũ ipſo conjuncta. parva moleſtia, ſine febri. Aſthma eſt dyſpnœa difficilius, nempe crebrius, & minus, vel crebrius, & majus cum anhelitu, moleſtia, ſtertore, ſibilo, ſine febri. Orthopnœa tertia dicitur, quæ ſimiliter ſine febri, ſed poteſt eſſe major, aut minor, crebrior, aut rarior, quam ſit Aſthma, dummodo æger cogatur reſpirare recto ſitu corporis, non decumbens videlicet, ſed ſaltem ſedens. Etſi vero carentia febris communis eſt his omnibus difficilibus reſpirationibus, poterit tamen etiam febris cum harum ſingulis conjungi, prout ſingulæ a diverſis morbis procedent febrim ſecum ferentibus, vel ipſa difficilis reſpiratio neceſſario ſecum feret febris productionem, ſic compreſſo ex. gr. pulmone, itaut ab ea compreſſione producatur peripneumonia, difficilis reſpiratio, quæ a compreſſione illa ſuccederet, eſſet quid neceſſario ſecum ferens productionem febris, cum hæc cum inflammatione pulmonis neceſſario conjungatur. Poteſt tamen fieri, ut carentia febris, quæ in ſingulis hiſce difficilibus reſpirationibus ponitur a Medicis, bene conſtituta ſit, dummodo per difficiles reſpirationes debeamus intelligere non quaſcunque difficiles, & ab alio quolibet morbo vel pendentes, vel ipſum producentes, ſed quæ veluti ex ſe ſunt, & febri carent, quod adnotamus, ne ludatur in nominibus. Quod ſi cauſa difficilium reſpirationum eo uſque ingraveſcat, ut ſuffocet, ſive ſtrangulet, prohibeat nempe, ne ducatur, ac reddatur ſpiritus, tunc erit ſuffocatio, vel ſtrangulatio, vel apnœa. Conjuncta igitur notatu digniora ſunt, quæ recenſuimus, quibus & illud addendum, quod eſt commune omnibus difficilibus reſpirationibus, multo difficilius inſpirationem, quam expirationem fieri. Ut

Orthopnœa, & cum ipſa conjuncta.

Inſpiratio difficilior expiratione. igitur hinc exordium ſumamus. Quoniam in qualibet reſpiratione difficili adſit oportet aliqua reſiſtentia non naturalis in inſtrumentis reſpirationem obeuntibus, quæ ſuperanda eſt ad hoc, ut eadem inſtrumenta moveantur, facultas igitur reſpirationis inſtrumenta movens, ad hoc ut eadem inſtrumenta ſimul cum ſuperaddita non naturali reſiſtentia moveat, tanto majorem reſiſtentiam naturali ſuperet oportebit, quantus eſt exceſſus non naturalis additæ reſiſtentiæ ſupra hanc ipſam naturalem: & in inſpiratione reſiſtentia ejuſmodi ſuperatur, hoc eſt, tum muſculi contrahuntur tanto niſu, quantum exigit reſiſtentia ſuperanda; in expiratione autem muſculi jam contracti ſunt, jam motum pectus, nempe reſiſtentia illa non naturalis jam ſuperata, & in expiratione nihil facultas movens operatur ſponte ſua ſe reſtituentibus villis; igitur in qualibet difficili reſpiratione erit inſpiratio expiratione difficilior, & quidem plus minus difficilis, prout morbi cauſa magis, aut minus reſiſtit motui pectoris, & reliquorum ad reſpirationem concurrentium. Quoniam vero febris fieri non poteſt niſi vitio ſanguinis, aut motus ejus determinato; in omni igitur difficili reſpiratione, in qua nec vitietur ſanguis, nec motus ejus vitio febrim excitare apto, febris non aderit: difficiles autem reſpirationes, quas exponunt ſeorſim Medici, & nos cum illis, ſunt ex earum genere, quæ his vitiis carent; has enim illi præcipue ſolum elegiſſe videntur ſeorſim tractandas: deerit igitur in his difficultatibus reſpirationis febris. Ex iis autem, quæ de Reſpiratione ſcripſimus, patent omnia, quæ conjuncta ſunt cum dyſpnœa, ſi attendatur id, quod a moleſtia pendet, nempe influxus ſpirituum in muſculos per derivationem, qui facit motus frequentiores, & magnos etiam, vel per ſolam derivationem, vel arbitrio animalis ad levandam, & abripiendam moleſtiam. Quoniam vero Aſthma eſt difficilius Dyſpnœa; igitur cauſa ejus erit quicquid magis prohibet extenſionem pulmonis, ſeu magis comprimit quaſlibet partes ejus, nempe etiam ramos, & truncum aſperæ arteriæ, vel eaſdem partes etiam intra cavitatem infarcit. Cum igi-

Febris.

tur hujuſmodi cauſa poſſit eſſe hiſce canalibus extrinſeca, vel intra eorundem cavitatem contineri, & poſſint eſſe liquida, vel dura, manifeſtum eſt, falſo aſſeri a Medicis tantum non omnibus cauſam Aſthmatis eſſe liquidum aliquod, catarrhum puta a cerebro derivatum in canales aſperæ arteriæ, atque ab ejus infartu provenire ſtertorem, & ſibilum: ſibilus enim, & ſtertor ex iis, quæ de his ſcripſimus, ſemper orietur, quoties datur arteriæ aſperæ anguſtia major, & neceſſitas copioſioris aeris ad magis explicandum pulmonem, & hæc anguſtia, & neceſſitas ſemper aderit, quoties aderit aſperæ arteriæ minor cavitas, & pulmonis preſſio, ſive ab infartu extrinſeco arteriæ, ſive a repletione ejuſdem iſthæc proveniat, & cujuſcunque naturæ ſit infarciens illud, aut premens, durum nempe, aut liquidum. In Orthopnæa autem nihil peculiare continetur præter neceſſitatem, quam experitur æger detinendi truncum in recto poſitu, cujus rei cauſam etiam in ſuperioribus expoſuimus. Cauſas, & antecedentia omittimus, cum ex ſe ipſis in mentem venire poſſint mille, & vel in aſpera arteria, ut fungi, aut boli quilibet duriores deglutiti, & in aſperam arteriam trajecti, vel intra ejus cavitatem geniti lapides, tumores, & ejuſmodi mille, vel extra ipſam, ut hærens quidlibet deglutitum ad ſummum œſophagum, & aſperam arteriam ſtringens, unde ſuffocatio, ſeu ſtrangulatio, aut ſimile quiddam ad laryngem per collum intra pectus, antequam arteria in pulmonem abeat, vel intra pulmonem ipſum: rurſus ab aere, qui ſit æquo rarior, vel æquo denſior, frigidior etiam, aut humidior, qui condenſet, vel gravet: calidior, qui exſiccet; hæc enim omnia facient, ut pulmo minus apte extendatur. Rurſus in ſanguine quid craſſum, viſcidum, calidum, efferveſcens, nimius impetus, & ſimilia vel nimis prementia, vel nimis calefacientia, vel laxantia &c. Denique in

Cauſæ, ſive Antecedentia.

ipſo pulmonis corpore, ſeu folliculis lapides, grumi humorum, thrombi, grandines &c. Hinc non ſemper, neque neceſſario tuſſis cum difficili reſpiratione conjungitur, ſed tum ſolum quando cauſa eſt ejus ſtimuli, ut tuſſim excitare poſſit. Hinc etiam patet, cur difficilibus reſpirationibus obnoxii ſint infantes grandiuſculi, provecti ultra adoleſcentiam, & ſenes ex Hippocrate: pueri enim ob humidorum infarcientium copiam provecti ultra adoleſcentiam propter abundantiam ſanguinis calidioris, ideoque vel infarcientis, vel prementis, vel exſiccantis. Senes vero ex humoribus frigidis, ac viſcidis ſimiliter infarcientibus, cui infartui minus cedunt villi per ætatem ſenilem nimis rigidi, ac duri.

3. Aph. 26. 30, 31.

Succedentia.

PEripneumonia, vel pleuritis, quarum alterutra ſi ſuccedat, mortem proximam denunciat; erit enim adeo contumax, & fixa cauſa producens difficultatem ſpiritus, ut non ſolum per vires adhuc validiores ægri ſuperari non poterit, verum magis compreſſerit uſque ad occluſionem vaſorum, vel expreſſionem ſanguinis extra eadem, unde inflammatio. *Qui gibbi ex Aſthmate, aut tuſſi ante pubertatem fiunt, moriuntur.* Hunc Aphoriſmum ſuperius in tuſſi expoſuimus. *Strangulati, aut diſſoluti nondum mortui non ſe recolligunt, quibus ſpuma circa os fuerit.* Hunc aphoriſmum expoſuimus in apoplexia in explicatione ſpumæ. Sicut autem morbi reliqui, ita difficultas ſpiritus eſſe poteſt eſſentialis, & per conſenſum: idiopathica, cum cauſa in ipſo pulmone viget primario: ſympathica, cum aliunde in ipſum derivatur. Itaque idiopathica eſſe poterit perpetuo, ſi perpetuo detineatur in pulmone cauſa ipſam producens: & per conſenſum pariter perpetua, ſi cauſa continue derivetur. Quia vero fieri poteſt facilius, ut cauſa ejuſmodi per inter-

6. Aph. 46.

2. Aph. 43.

Idiopathica, & ſympathica.

intervalla temporum ad pulmonem derivetur, hinc per intervalla recurret Aſthma ſympathicum, & ſi quidem recurſus derivationis ſit periodicus, etiam paroxyſmus Aſthmatis periodicus erit. Sed & Aſthma eſſentiale poteſt per intervalla temporis, & periodice recurrere, quoties cauſa in pulmone generabitur, quæ ſenſim abſumatur, & per certa, aut incerta intervalla temporum rurſus producatur, rurſus abſumatur, atque ita deinceps vel incerto ordine, vel eodem intervallo temporis ſeu periodo. Si igitur hæc cauſa vel detineat humores ex. gr. aqueos in pulmone, ita ut iidem fluere non poſſint, vel iidem humores ſint, qui abeant in aliquod impediens, paroxiſmo Aſthmatis ſupprimentur excretiones, quæ ab iis aqueis humoribus pendent, puta ſudor, urina, ſaliva &c. & liberabitur æger a difficultate ſpiritus, ſtatim ac eorundem humorum fiat larga profuſio; tum enim vel illud detinens jam ab impedimento ceſſaverit, vel ii humores antea mutati in ſuam naturam reverterint. Patet igitur; quid ſit difficilis reſpiratio, ejuſque ſpecies cum affectionibus ſuis.

ANGINA,

Cujus ſpecies paulo ante Galenum, ipſo etiam affirmante, nimis curioſe in quatuor ſpecies diſtinxerunt ad nominum potius pompam, quam rei momentum, videlicet Cynanche, Paracynanche, Synanche, Paraſynanche.

EST inflammatio circa fauces & ſi quidem (inquiebant, ſit in muſculis interioribus laryngis, appellatur Cynanche: in exterioribus, Paracynanche; in interioribus, pharingis, Synanche: in exterioribus, Paraſynanche. Inanis ſane diſtinctio, neque inanis ſolum, imo etiam vix factu poſſibilis, ut quilibet ſtatim intelligit; dummodo noverit, quam nullius magnitudinis ſint muſculi laryngis proprii, quam proximi inter ſe interni, & externi, cum nempe inter eos nihil præter ſcutiforme medium ſit, quæ ab alterutrorum inflammatione preſſa alteros premat oportet, cum ſit mobilis, & ad inflammationem diſponat. Qui autem ſunt indices horum locorum, & ejuſmodi particularum tam exiguarum, cum ſeorſim inflammantur? Qui ſunt muſculi externi, & interni pharyngis? Sed de his ſatis. Cum autem has diſtinctiones adinvenerint, ut diſtinguerent anginas diverſæ violentiæ, nempe diverſi gradus, nos in genere Anginam exponemus cum affectionibus ſuis, quæ ſæviores, & mitiores eſſe poterunt non ſecus, ac eſſe poſſint diverſi gradus in quolibet alio morbo, & illa nomina omittemus, quemadmodum a Medicis etiam communiter omittuntur, ac rejiciuntur. Solam autem anginæ diviſionem in veram, ſeu legitimam, & ſpuriam retinebimus, & in exquiſitam, quam jam Cynanchen, & mitiorem, quam Paracynanchem appellant.

Antecedentia.

QUidquid premere poteſt partes faucium, vel obſtruere, ita ut ſiſtatur ad eas ſanguis, & in tumorem, qui ſit vera vel mixta inflammatio, eaſdem attollat, vel ſiſtere ſalivam in ſuis glandulis, ita ut attollantur pariter in tumorem, frigus externum collo applicatum, inſpiratio aeris frigidioris, humidioris &c. Pleuritis, Peripneumonia, Aſthmatis omnis ſpecies, obſtructio venarum prope jugulos, converſio vertebrarum cervicis ad interna, convulſio muſculorum circa fauces, ſiccitas, vel quilibet aliud collum pervertens, vel fauces exſiccans, ut nimius æſtus, clamor, cantus coactus. Humorum copia ad fauces, dolor ad eaſdem, plethora, cacochymia, febris, vel alii morbi, qui præceſſerint;

partis

partis naturalis imbecillitas, tumor, vel tuberculum juxta vertebras cervicis ad partes faucium: cibi, & potus frigidiores, ictus vulnera, contuſiones earum partium ſpinæ, vel oſſicula iis infixa, ulcerantia per os aſſumpta, & quæ ſunt hujus generis tantum non infinita.

Conjuncta.

CUM ſpuria abſentia febris. Spuria autem, quæ a luxatione vertebrarum colli, & quæ ab humore frigido. Hæc igitur cum illa conjuncta ſunt, nempe luxatio introrſum (& cum luxatione colli poſitus, & motus ejus vitiatus, & copia humorum frigidorum, qui tum magna copia confluunt ad os. Reliqua communia ſunt etiam Anginæ legitimæ. Cum hac igitur hæc conjunguntur. Febris major, aut minor, & continua: difficultas reſpirationis major, aut minor, ſine ulla aut cum aliqua pectoris, aut pulmonum læſione cum Periculo, & ſenſu ſuffocationis, ſi angina ſit exquiſitior. Deglutitio plus minus difficilis, ita ut ingerenda quælibet aliquando per nares reddant; aliquando major difficultas reſpirationis, quam deglutitionis: aliquando major deglutitionis, quam reſpirationis: aliquando Orthopnœa etiam cum ſublimi reſpiratione, & ore hiante. Dolor ad partes faucium altior, humilior, cutaneus, profundior, anterius alterutrum latus, ad utrumque. Tumor aliquando exterius conſpicuus, & ruber, aliquando nullius coloris, durior, molior, aliquando non conſpicuus exterius cum ſenſu doloris interioris, & ſuffocationis: livida, nigra, inflexa, retorta. Aliquando durorum difficilior, quam liquidorum deglutitio. Aliquando febris cum rigore, dolo capitis, maxillarum intumeſcentia, difficilis ſalivæ deglutitio, fauces plenæ, ſaliva viſcoſa, ſed non excreat, non decumbit, difficulter loquitur. Aliquando tumor linguæ ad poſteriora, & tonſillas, aliquando tumeſcit gurgulio, aliquando ſub lingua, & prope pectus: oculi prominent, ut ſtrangulatis, intente intuentur, nec converti poſſunt: anxietas, ardor in facie, faucibus, collo, intuentibus nihil mali habere videntur. Senſu, & intellectu hebetes, aliquando nullus ſenſus, ſopor, venæ colli tumidæ. Vox clangoſa, rauca, ſtrangulabunda, ſtertor. Quæ igitur Angina cum horum graviſſimis conjuncta eſt legitima, & exquiſita dicitur, vel Cynanche: quæ cum levioribus Paracynanche.

Succedentia.

PEripneumonia. *Si fere detenta ſuffocatio derepente ſuperveniat nullo in faucibus apparente tumore, lethale. Anginæ correpto ſi tumor appareat in collo, bonum: foras enim morbus vertitur. Quibus ex angina liberatis vd pulmonem mali fit converſio, ii intra dies ſeptem moriuntur, ſi vero hos evaſerint, purulenti evadunt. Strangulati nondum mortui non ſe recolligunt, quibus ſpuma circa os fuerit. Ab Angina detento tumor, & rubor in pectore ſuperveniens, bonum: foras enim morbus vergit.* Narium pinnæ motæ, reſpiratio exigua & longa, extrema frigida, & livida, pulſus parvus, ſudor frigidus ſub axillis ſunt mortis inſtantis affectiones.

Etſi cum Angina tot conjuncta ſunt, mille poſſunt antecedere; nec pauca ſuccedunt; rem tamen totam breviſſime, atque facillime expediemus. Quoniam enim Angina eſt inflammatio, nempe tumor ad fauces: produci igitur illa poterit ab iis omnibus, a quibus inflammatio, ſed hæc vel per ſubſiſtentem ſanguinem inter arteriolas, eaſque proinde diſtrahentem, vel propter ejus exſudationem ex iiſdem; igitur Angina a quibuſcunque vel ſiſtentibus, vel exſudare facientibus ſanguinem e vaſis ſuis. Idipſum de ſaliva intelligendum eſſe patet, cum quia ipſa ſubſiſtens in canalibus ſuis eoſdem exten-

extendit extrorſum, tum quia etiam exſudans ex iiſdem infarcit vaſa, in quæ defluit, adeoque producit tumorem ſui generis. Siſtentia autem humores; vel in exſudationem perducentia poſſunt eſſe exprimentia quælibet, ut patet, ad quæ revocanda ſunt frigida denſando villos, & coagulando, adeoque ſiſtendo humores: humida vel infarciendo, vel laxando villos, ut in paginis, vel contrahendo, ut in chordis, & funiculis: humorum copia ad fauces premendo ſolum, vel vaſa nimis infarciendo, ita ut motus fiat tardior, vel exſudatio, & ſimili ratione operabuntur plethora, & cacochymia: huc referenda eſt colli luxatio introrſum; premit enim glandulas, aut vaſa ſanguinis, aut utraque, unde tumor in collo ad locum preſſum: huc convulſio muſculorum per collum, & fauces poſitorum; ſimiliter enim prement per continuam, & validam contractionem, huc tumor, vel tuberculum colli ad partes faucium; premet enim ſimiliter. Similiter ad hæc pertinet inſita imbecillitas partium quæ ſua debilitate concidant, & proinde minus vivide allabentia liquida influxum agant, adeoque ſubſiſtant, & tumorem pariant: ictus, & contuſiones, & vulnera vel ſolum premendo, vel humores e ſuis canalibus in interſtitia derivando, in quibus ſtagnent. Siccitas dirigere coget villos, unde affluentibus humoribus non cedent; humoreſque ſubſiſtere cogentur, eoque magis, quod ſiccitas liquidiorem etiam ipſorum partem aut abſumet, aut ſiſtet, unde etiam ex ſe ipſis fient minus ad motum faciles ſimilique de cauſa calida præcipue cum ſiccitate conjuncta, imo facilius propter colorem magis exſiccantem producent Anginam: ſic clamor, & cantus coactus huc faciunt, cum propter motum caleſcant clamantes, & abſumant humidum. Dolor cum abſque majuſcula aliqua diviſione non fiat, poterit aliquando etiam pendere a laceratione aliquot canaliculorum, ex qua effuſio humorum, unde tumor; ſed etiam abſque illa effuſione fieri tumor poterit per ſolum ſtimulum, & fluxum derivationis: ad dolorem, & vulnera pertinent ſpinæ, & oſſicula infixa faucibus, & quæcunque ulcerant. Febres, quæ præceſſerint, deponere poſſunt materiam in quacunque parte corporis, quæ vel ſit propter imbecillitatem inepta expulſioni ejus materiæ, vel natura apta ſeparationi ejuſdem quidem materiæ, ſed propter copiam ejus non valeat ipſam totam ſecernere intra idem temporis ſpatium, quo ex ſanguine eandem recipit Aſthma, Pleuritis, & Peripneumonia conjuncta ſemper ſunt cum quiete ſanguinis vel ſaltem velocitate minori, quam naturalis eſſe debeat ad truncos, & ramos principes venæ cavæ; in ſingulis enim illis affectionibus prohibetur excurſus ſanguinis per pulmones, unde ſubſiſtat ad auriculam dextram &c. opus eſt adeoque in tumorem attollat colli partes. Similiter itaque idem continget tumor, ſi quacunque de cauſa venæ ad collum, & fauces obſtruantur, ut patet. Non minus expedite, plane, ac breviter conjuncta omnia ex ſua neceſſitate deducemus. Et primo quidem in ſpuria per luxationem, aut inverſionem colli luxatio ad partes faucium premet, unde tumor: ſic inverſio cum fieri non poſſit, abſque eo quod membranæ canalium, & quarumlibet aliorum partium in parte, quæ invertitur, contentarum diſtrahantur, neque diſtrahi, quin comprimant, prement pariter. Deerit autem febris cum non ſit vitium in humoribus; cum autem per ſolum tumorem ſucceſſu temporis etiam ſanguis vitiari poſſit, fiet aliquando, ut etiam in angina ſpuria, quæ fit a luxatione, vel inverſione, adſit febris. Similiter ſi fiat ab humoribus frigidis, aderit preſſio, & quidem erit vel per cacochymam univerſalem, ac tum erit facilior in febrim lapſus, vel per vitium aliquod peculiare in glandulis, tutum fere ſanguinem in humorem

rem ſalivali ſimilem convertentibus, ac tum febris difficilius; neque enim corripere poterit, niſi poſtquam vitium ejuſmodi univerſo ſanguini communicatum fuerit, atque inſuper oportebit, ut ſit ejus naturæ, quæ requiritur ad fermentationem, obſtructionem, &c. cum per hæc febris fiat. Quoniam igitur Angina exquiſita eſt tumor ad fauces, guttur, & collum, per has autem partes ducuntur canales cibi, & potus, & aeris, niſi igitur utrique naturaliter pateant, & moveri poſſint, nec deglutitio, nec reſpiratio ſuccedere poterit juxta naturæ ordinem: non patebunt autem, ſi comprimantur, & Angina comprimit: prout igitur Anginæ tumor utrumque canalem ex æquo comprimet, vel moveri prohibebit, vel plus minus alterutrum, ex æquo vitiabitur deglutitio, & reſpiratio, vel ipſarum alterutra plus minus. Manifeſtum autem eſt, quo exterior; & minor, & mollior eſt tumor, eo minus comprimendos canales expoſitos; quo laryngi proximior, vel in ipſa larynge fuerit, eo magis reſpirationem, & deglutitionem lædendam; prohibebitur enim laryngis motus, qui etiam ad deglutitionem ex iis, quæ de hac operatione ſcripſimus, neceſſarius eſt, & tumor magis occludere poterit ſummum œſophagum, ad quem cum hient palati foramina in nares ducentia, materiæ quælibet deglutiendæ ad palatum perductæ, ibique preſſæ per impetum a linguæ motu conceptum, & duriorem tumoris obicem in patentia foramina exprimentur, & reddentur per nares. Quod ſi inflammatio ſit minor, neque ex toto prohibeat motus canalium, neque premendo eos prorſus occludat, ea facilius deglutientur, quæ minori impetu, & cavitate œſophagi indigent, ut deglutiantur; hæc autem ſunt quæ ſponte ſua diffluunt, & ex ſe ipſis cuilibet anguſtiæ ſe accommodant, nempe liquida: liquide igitur aliquando facilius deglutientur, quam dura, ſeu ſolida. Quo autem humilior erit inflammatio, nempe quo magis verſus jugulos, & ad partes externas colli, eo minus patietur œſophagus, cum interiora colli reſpiciat, & ad eas partes cedere poſſit. Si vero anguſtia aſperæ arteriæ ſit maxima, ita ut per ipſam non niſi difficillime quantitas aeris naturali reſpirationi ſufficiens duci poſſit, omnia tentabimus, ut aptam illam quantitatem ducere valeamus, adeoque muſculos omnes pectoris movebimus, & pectus ipſum preſſione ſcapularum, & brachiorum levare conabimur, unde reſpirationem ſublimem exercebimus, & Ottopnoice ſpirabimus, ut illam etiam reſiſtentiam vitemus, quæ provenit a preſſione pectoris ſupra lectum, cum etiam ut pulmo minus ſuper aſperam arteriam premat, ſeu fiat fluxus aeris per eandem facilior. Cum itaque anguſtia fiſtulæ pulmonaris per preſſionem fuerit, maxima fiet reſpiratio cum ſono ſtertoris ſibili, vel cujuslibet alius, ut ex iis, quæ de reſpiratione, & ſono ſcripſimus: vox immutabitur pro ratione mutationis in quantitate, & impetu aeris, qui reſpiratur, & canalis, per quem deducitur, unde ſi adſit ſiccitas, vel humiditas inæqualitatem ſuperficiei, tenſionem, vel concidentiam nimiam in eadem faciens, fiet vox rauca, clangoſa &c. Ulterius tum ratione harum mutationum, cum etiam ratione motuum, qui per preſſionem, calorem, vel humorum copiam poſſunt ad os hyoide, & linguæ baſim, & muſculos ejus prohiberi, fiet, ut lingua minus apte moveri poſſit, unde vox, & loquela difficilis, ac tandem ingraveſcente morbo plane ſublata: quibus adde, per eandem preſſionem obſtrui poſſe nervos, & arterias, per quas ducuntur liquida contrahentia. Ore etiam hiante ſuccedet aliquando reſpiratio, vel ab aſſuetudine in neceſſitate ducendi ingentem copiam aeris, vel quia per calorem, & dolorem ad fauces convulſus ſit muſculus dygaſtricus, vel inflammatio ad ipſum uſque pertingat, cujus contractione cum maxilla inferior deorſum trahatur, eo convulſo os in diſcluſione conſtituetur, & per-

& permanebit. Ob inflammationem dolor, ut patet, & doloris locus, ubi inflammatio, quæ ſi profundior fuerit, fieri poterit, ut tumor non pertingat ad uſque cutim, unde dolor etiam acerrimus ſine externo tumore; ſi magis cutaneus fuerit, apparebit rubor, ſi inflammatio ſit exquiſita, albus, aut nullius coloris: ſi cum pituita &c. ſit inflammatio, œdematodes, &c. & ad alterutram, vel utramque partem durior: molior, &c. pro diverſitate materiæ, & quantitate, & diverſitate loci. Licet autem ad cutim non appareat, ſuffocationis ſenſum, & ipſam ſuffocationem poterit producere, quoties erit ad contactum fiſtulæ pulmonaris in ejus corpore, vel cavitate, ita ut eandem valide premat, & excurſum aeris prohibeat. Hæc igitur omnia contingent, ſive tumor ſit ad tonſillas, & poſteriora linguæ, ſive in gurgulione, ſive ſub lingua, & prope pectus. Linguæ autem motibus ad fauces, œſophagi, & laryngis vitiatis, & reſpiratione plurimum læſa, neque excreare poterit æger, cum ea omnia ad excreationem concurrant, ut in excreatione noſtra expoſuimus, eoque facilius continget excreationis impotentia, ſi pituita viſcida, nempe maxime reſiſtens motui, ad fauces hæreat, & adſit copia talis humoris, vel propter calorem, & ſiccitatem abſumentem partes liquidiores, vel propter abundantiam ejus in ſanguine, vel vitio glandularum ſeparantium. In hunc modum affectis dari poterit rectus poſitus, ſeu non decubitus ob difficultatem reſpirationis. Quoniam vero per collum arteriæ carotides, & venæ jugulares ad caput tendunt; ſi igitur utræque per inflammationem comprimantur, nec ſanguis in cerebrum fluere, neque refluens duci poterit in pulmones, ſed ſubſiſtet in facie, & faucibus, hinc igitur intumeſcent oculi, & fiet eorum motus quaſi tonicus, & apparens intentus, ſeu fixus intuitus: anxietas aderit, nempe quidam anhelitus laborioſus propter anguſtiam fiſtulæ pulmonaris, calor in facie, collo, faucibus ob moram ſanguinis ad eas partes, & viciniam, vel præſentiam inflammationis: tumebunt venæ colli, cum ex iis non derivetur ſanguis in truncum. Sanguine autem non derivato per Carotides ad cerebrum ceſſabit preſſio, & generatio ſpirituum, vel obſtructis venis, & non arteriis ſubſiſtet ad cerebrum, & nimis premet, adeoque ſenſuum, & mentis hebetudo, nullus ſenſus, aut ſopor; quæ ſi fiant, etiam tolletur motus, & æger converti non poterit, ſicut etiam in aliquibus partibus, puta brachiis, ac pectore tolli poterit motus, & ſenſus per ſolam preſſionem nervorum, qui per collum ad eas partes ducuntur. Lingua livida, nigra, inflexa, retorta: prima quidem duo a ſanguine ſiſtente propter obſtructionem ad fauces, magiſque ſicco per vim caloris proximi ab inflammatione, qui qua copioſior, & ſiccior, eo nigrioris, ſeu magis lividi coloris, quo autem minoris quantitatis, & humidior, eo minus vividus linguæ color. Inflexa autem, aut retorta, vel per convulſionem muſculorum alterutrius lateris, vel fibrarum ſurſum, aut deorſum inflectentium, ut de dygaſtrico dictum eſt, vel per eorundem exſiccationem ab inflammatione, vel in contranitentibus ipſorum, alterutro reſoluto per obſtructionem nervorum aut arteriarum. Si igitur arteriæ carotides compreſſæ ſupponantur, ſubſiſtet ſanguis ad pulmones, unde inflammabuntur, & ſuccedet peripneumonia; ſicut etiam eadem ſuccedere poterit compreſſis nervis, ex collo abeuntibus in muſculos pectus moventes; neque enim ii muſculi moveri poterunt, neque moveri pectus, & trajici per pulmones ſanguis iis immotis: quin ſola difficultas ſpiritus peripneumoniam poterit producere, cum per ipſam prohiberi poſſit apta pulmonis dilatatio, unde ſanguis intra ipſum ſubſiſtet.

Febre

Febre quis detineatur, & ſubito ſuffocari ſe ſentiat nullo tumore apparente in collo, faucibuſque; materies igitur febrica cumulatur intime intra collum ita ut vias ſpiritus occludat, vel quid ſimile pariat exſiccando &c. illud igitur *lethale*. *Si in angina tumor prius ad cutim, ſeu externas partes non apparuerit, mox vero appareat, fiet id per tumoris augmentum extrorſum; unde minus introrſum premet, & boni erit ominis*: non tamen ita res ſe habebit neceſſario ſemper; fieri enim poteſt, ut ſicut creſcit ad exteriora; ita & creſcat ad interiora, & urgeat canales: ſi tamen fiat exterior, medicamentis facilius tractari poterit. Decimum Aphoriſmum ſectionis quintæ ſuperius expoſuimus, quadrageſimum vero tertium ſecundæ in Apoplexia; quibus addimus, fieri etiam ſpumam poſſe in ſumma anguſtia fiſtulæ pulmonaris cum paucitate pituitæ; illa enim anguſtia, & hujus paucitas facient, ut per minimas partes miſceri poſſit aer & pituita, & ſpuma fiet: mors autem continget per interceptionem ſpiritus. Si vero nares moveantur, erit ex iis, quæ de ſtertore ſcripſimus, argumentum ſummæ penuriæ aeris, ſicut reſpiratio exigua & longa. Extreme frigida, & livida defectu ſanguinis, qui advenire deberet, & quieta ejus, qui jam affluxit refrigeratuſque eſt. Pulſus parvus a viribus fractis, & pauco ſanguine. Sudor frigidus a defectu motus & copiæ ſanguinis, & præcipue ſi ſub axillis ſit, ubi locus natura calidior. Hæc igitur omnia proximæ mortis ſunt argumenta.

FINIS.

IN-

INDEX
RERUM, ET VERBORUM.

A

Abſceſſus ad articulos qualis Urina tollat? pag. 37
Ad loca infra ſeptum tranſverſum futurum qualis Urina denotet. 37. 39
Abſceſſus poſt Aures, & Crura utrum ſalutaris? 408
Abſtinentia a cibo, potuque, diuturna unde? 319
Aer calidior vitiat motum ſanguinis. 182
Frigidi cupido in Peripneumonicis inflammationem denunciat. 424
Alvus adſtrictior unde. 308
Ejus dejectiones albæ. ibid.
Itidem bilioſæ. 246
Nec voluntariæ, nec perceptæ maxime lethales. 309
Parvas cur mictus plurimus indicet? 37
Nigræ melancholicis ſupervenientes cur proſint. 316
Alvi fluxus. 234
Solvit Convulſiones juxta Hipp. 340
In Peripneumonicis malum. 408
Alvus liquida in Lethargis cur exitialis? 298
Ejus indicium qualis urina. 30
Alterantia, eorumque utilitas. 103
Angina quid ſit? 425
Angina in Peripneumoniam abire poteſt. 403
Dividitur in veram, & ſpuriam, item in exquiſitam ſeu Cynanchen, & mitiorem, ſeu Paracynanchen. ibid.
Exquiſita & ſpuria quæ. 426
Cauſas habet varias. 426. 427
Unde dolor iſte ad partes fauciutn varius in Anginoſis. 425
Anhelitus crebri. 405
Animi paſſiones cur maniam promoveant? 316
Item & qualitatem, & quantitatem ſanguinis vitiant. 189
Anxietas in febribus malignis unde? 253
Et Jactatio, crebra mutatio, & calor ingens in toto corpore. 406
Apnœa, & ejus cauſæ quid? 422. 423
Apophlegmatiſmi quotuplices & quid ſint? 147
Apoplexia, & ejus cauſæ. 274
Quid ſit? 285
Eſt Idiopathica, & Sympathica. ibid.
Eſt Paralyſis univerſalis. ibid.
Fit a compreſſione cerebri. 280
A pravis humoribus ſine quantitate aucta, ſeu preſſione. ibid.
Omnium fortiſſima, & ſubito interimens ſit a defectu ſanguinis. 281
Cum ſomno nil habet communionis. 285
Qualis urina ejus mox invaſuræ. 281
Ejus ſublationem futuram qualiter. 34
Cur ſuccedat Vertigini? 375
Cur Apoplectici reſtituti plerumque fiant Paralytici. 122. 284
Quomodo Apoplectici excitentur clave maſcula? 114
Apopſytia quid, & unde dicatur? 396
Aquarum vis, & circa eandem inſtituta experimenta. 91
Fluxilitas unde? 95
Frigidæ, & gelidæ aquæ affuſio cur in hæmorrhagiis bona. 96
Arteria capillaris tranſverſim ſecta univerſum ſanguinem effundit. 41
Earum membranæ lympham exſudant. 44
Arteriæ omnes moveri debent extrorſum, & introrſum alterne, & æqualiter per totum vitæ ſpatium. ibid.
Extrorſum moventur eodem puncto temporis quo cor conſtringitur. ibid.
Perſiſtunt quoque breviſſimo tempore in motu extrorſum. 43
Per impetum ſanguinis pulſant. 45
Niſi cor moveatur pulſare nequeunt. ibid.
Arteriotomia Venæſectioni prævalet. 81
Ubi inſtituenda. 83
Ejus effectus. 82
Aliquando etiam majorum vaſorum perículoſa. 83
Aſciticorum urina qualis pernicioſa. 35
Aſpectus torvus, & trux in Maniacis unde? 319
Aſphyxia quid & unde dicatur? 396
Aſſodes pertinet ad Tertianam continuam. 229
Aſthma quid ſit, & unde. 423
Cauſa ejus non eſt ſemper aliquod liquidum. ibid.
Atrophia, & convulſio lethalis. 321
In Paralyticis unde? 334
Audacia in Maniacis unde? 318
Autumnus, & æſtas cur facilius Maniam producant quam reliqua anni tempora. 314
Aura frigida in Epileptico a parte etiam externa ad Cerebrum excurrens ibique vellicans quid ſit, & unde? 354. 355

Par-

Partim auram mittenti injecto vinculo prohibetur. ibid.

B

Bechicha quid ſint, & quomodo operentur. 147
Balnea. 90. &c.
Aquæ communis. ibid.
Olei. 95
Thermarum. ibid.
Eorum uſus. 91. 92
Motus viatiati Sanguinis ſunt cauſa. 182
Bilis immutatio a lentore cum frigore. 233
Cum calore. 238
Biliosi, & melancholici cur ſint procliviores aliis in Maniam. 316
Bubonum effectus. 185

C

Calor a ſanguine craſſo. 205
Copioſus, ſed blandus, & non mordax in ira. 184
Acrior, ſed non copioſus in triſtitia. ibid.
Variante motu ſanguinis variat naturalis. 182
Cur ſuperveniens cum frigore Paralyſi ſit bonum indicium? 335
A Bubonibus qualis ſit. 185
Plenitudine. ibid.
Ex Cutis adſtrictione. ibid.
Ex contentione animi. 184
Ex laſſitudine. ibid.
Ex vigiliis. ibid.
In malignis febribus. 254
Quartana continua. 251
In Tertiana continua urens. 245
Capitis cur in paraphrenitide impenſe caleat non ſecus ac in phrenitide. 313
Cachexia ſæpe quotidianæ continuæ ſuccedit. 241
Cacochymia generalis ad apoplexiam magis diſponens. 280
Calculum Veſicæ qualis urina denotet? 37
Calida omnia cur qualitatem ſauguinis vitient 190
Carus quid ſit? 289
Nihil aliud eſt quam Apoplexia infirmior, & veluti primus gradus ad ipſam. 286
Cauſæ ejus variæ. 287. ibid. &c.
Somnus realiter non nominatur. 289
Plerumque abit in convulſionem. ibid.
Cur ſi quis laboret hoc affectu interrogatus non reſpondeat? 288
Cur etiam facile ſine ſtertore reſpiret? ibid.
Cur facile incidat in Apoplexiam Reſpiratione læſa? ibid.
Carunculæ urinæ quid, & unde? 15
Caribaria quid ſit. 362
Cardialgia ſuccedens cum frigore a lentore provenit. 233
Carbunculus quiſdam peſtilens. 167
Capitis dolor V. Cephalalgia.
Gravamina a lentore cum frigore. 230
Cum calore. 235
Cantillatio Maniacorum unde? 320
Catalepſis. 376
Quid ſit? 378
Vocatur ecſtaſis naturalis. 376
Potius dicitur Apoplexia, quam Catalepſis quæ ſit per preſſionem Cerebri. 378
Ejus cauſæ variæ. 377. 378
Cur facile abeat in delirium quæ ſit ex animi contentione? ibid.
A ſpirituum, aut ſanguinis congelatione minime ſit. ibid.
Cur malum indicium urina ejus alba? 26
Catarrhus quid ſit? 381
Idiopathicus, & Sympathicus. 382
Non a cerebro per vias vulgatas, ſed per venas, & arterias vel exſudando vel in aer defluendo ex glandula pituitaria. 381
Nil ejus in pulmones depluit. ibid.
Interdum etiam a pulmonibus aqueum copioſiorem reddit ſicut per exſudationem. 382
Ab aliis partibus, & ſanguine primario affecto originem ducit, & tum Cerebrum, aut Caput affici videtur. ibid.
Quando vero a Cerebro per cauſam internam. ibid.
Per externam caloris, aut frigoris. ibid.
Humiditatis. ibid.
Item prohibita perſpiratione craſſus & lentus quomodo oriatur. ibid.
Catharroſis qualis Urina periculoſa? 25
Cataphora V Coma.
Cataplaſmata quomodo operentur? 140
Catoche V. Catalepſis.
Cauſus. 158
Quid ſit? 198. & 247
Ejus cauſæ antecedentes, & conjunctæ. 160
Succedentia. 162
Antecedentia ſanguinem vitiant. 201 & 202
Conjuncta, & ſuccedentia a ſanguine vitiato pendent. 219 & 220
Cur peſſima ſit ejus urina alba? 27
Spectat ad tertianas periodicas. 158
Cephalæa quid ſit? 362
Cephalalgia quid ſit? ibid.
In Apoplecticis unde? 280
In Maniacis aſſidua unde? 317
In Phreneticis mox evaneſcens unde? 309
Cur alba urina ejus? 28

Ejuſ-

Ejuſdem præſentis, vel futuræ qualis ſit urina. 36
Coma. 289
Nihil aliud eſt quàm Carus debilis. ibid.
Cauſæ ejus fere eædem quæ Cari niſi quod ſint leviores. ibid
Non eſt ſomnus, ſed tantum privatio ſenſus, & motus. 290, & 291
Cur facilius queant excitari affecti Comate quam qui Caro, ibid.
Cerata eorumque operandi modus. 140
Cerebrum inflammari poteſt. 141
Cervicis dolores quid excitent. 336, & 339
Chorea S. Viti quid, & unde. 331
Clamor in Comate vigili unde. 337
Colli dolores quid excitent. 337, & 340
Graves in Lethargicis unde. 295
Intorſio colli qualis in ſtrangulatis, & quid indicet. 397, & 398
Colliquamenti telam araneæ habens. 29
Colorum doctrina generalis. 7
Coma vigil. 290
Unde. 291
Quid ſit. 297
Unde hoc affectu laborantes mox e lecto exiliant, ſibique ipſis manus violenter inferant mox iterum decumbant. 295
Cur intuitum torvum habeant. ibid.
Humorem tenuem e naribus ſtillent. 296
In Phrenitidem, & Lethargum abeant. 295
Contagium in quo conſiſtat. 259
Contuſio capitis quomodo Phrenitidem excitet. 309
Convulſio. 335
Quid ſit. 345
Ejus doctrina difficilis. 338
Vel a repletione, vel ab inanitione ſit juxta Hippocratem. ibid. 337, & 340
A copioſo ſanguinis fluxu mala. ibid.
Purgationi immodicæ ſuperveniens. ibid.
Ab Helleboro lethalis. ibid.
A medicamento poto mortifera. ibid.
Superveniens muliebri profluvio mala. ibid.
Pronuntiat quid malignum in febri. ibid.
Cur periculum denotet ſuccedens febri. ibid. & 320
Cur mala ab Ileo. 339, & 340
In vena ſecta quid præſtet. ibid.
Fit etiam ex laboribus, caſibus, plaga &c. 339
A præciſo nervo. 340
A nervi punctura. 344
Non a ſolo nervo affecto. 341
A ſiccitate, vel humiditate muſculi. 340, & 341
Ab evacuatione nimia liquidi. ibid.
A frigore. ibid.
A calore. 341
A copia nimia liquidi. ibid.
A ſanguinis, & ſpirituum craſſitie, & acrimonia non naturali. ibid.
Ab impetu ſpirituum. ibid.
Ab infartu humoris intra villos muſculorum. 342
A duritie; & denſitate villorum. ibid.
Ab ex altero muſculorum contranitentium deprivatione liquidi copioſioris. 343
A Paralyſi. ibid.
A Cerebri preſſione. ibid.
A vulnere, contuſione, inflammatione, &c. 345
In Phreneticis unde. 312
Lethalis, ſed cum ſpe ſalutis. 313
Cur mortifera ſuperveniens Maniacis. 324
Ejus urina cur periculoſa. 28
Ejus ſublationem futuram qualis urina denotet. 35, & 36
Eam futuram quid indicet. 41
Quæ urina prænunciet. 30
Cur in ea nulla ſenſuum, & mentis fiat læſio. 343
Corporis totius depravatio a lentore cum frigore. 230
Cum calore. 236
Cordis conſtrictio eſt cauſa impulſus ſanguinis in Arterias. 43
Cor prima partes in pulſu obtinet, Sanguis ſecundas. 47
Poteſt moveri abſque ſanguine, ſed non contra. ibid.
Corona in urina unde. 15
Ex ea nil prædici poteſt. ibid.
Criſis febrium. 155
Critici dies febrium. ibid.
Criſin citam qualis denotet urina. 31
Cruditates motum, item qualitatem ſanguinis vitiant. 181, & 190
Cucurbitulæ ſiccæ, & ſcarificatæ. 90
Curæ in Maniacis unde. 316
Quem generent ſanguinem. 248
Cynanche quid ſit. 425
Cynanthropia quid ſit. 321
Ad cujus delirii genus referendum. 326

D

Deſipientia a ſanguinis profluvio cur juxta Hippocratem mala. 337
Ab Ileo cur mala. 338
A vigiliis cur mala. ibid.
Derivatio humorum quid ſit, & quomodo fiat. 193
Dentibus carentes quomodo vitient quantitatem, & qualitatem ſanguinis. 239
Dentium ſtridor in Apoplexia item in Phrenitide unde. 310, & 282
Dentitio cum alvo laxiore conjuncta & febri acuta

acuta ſuperveniente raro convulſiones excitat. 340
Deliquium animi a miſſione ſanguinis. 67
A rarefactione inſigni ſanguinis. 69
Ex ſolo metu. ibid.
Ex defectu ſpirituum. 68
Ex arteriarum obſtructione piam matrem conſtituentium. 68, & ſeq.
Decubitus crebrius mutatus item in latus affectum in Peripneumonicis unde. 281
Melancholicorum cur ſideratіonem hoc eſt Apoplexiam, item Convulſionem, Maniam, & Cœcitatem pariat. 326
Supinus in Lethargicis unde. 295
Vel dormienti ſimilis in Comate vigili unde. 300
Deglutitio liquidorum difficilis in Comate vigili unde. 304
Difficilior aliquando durorum quam liquidorum unde in Angina. 28
Aliquando prohibita in Peripneumonicis unde. 406
Delirium quænam urina item Pulſus prænunciet. 40, & 53
A lentore cum frigore. 230
Cum calore. 236
Quid requiratur ad illud. 173
In Comate vigili unde. 303
In Lethargicis quot de cauſis fiat. 293
Unde Convulſionem vehementius portendat. 305
In febribus malignis. 255
Tertiana continua. 244
In febribus Variolarum unde. 263
Maniacorum levi de cauſa unde. 317
Cur ſit perpetuum in Mania eſſentiali. 318
Et per intervalla in ſympathica. ibid.
Melancholicum non conjunctum neceſſario cum cauſa atrabilarii temperamenti. 324
Sed cum præcedenti fixa alicujus & cujuslibet rei opinione. ibid.
Cauſa hujus melancholici delirii inepte ſtatuitur eſſe ſpiritus animalis tenebricoſus &c. 325
Continuum in Paraphrenitide unde. 312
Cum riſu unde. ibid.
In Peripneumonicis unde. 406, & 407
Phreneticorum interruptum præcipue ad acceſſiones cur exacerbationes febrium unde. 303
Perpetuum unde. 306
Cum riſu eſt incerti ominis. 310
Diaphragmatis inflammatio. 411
Diarrhæa quomodo ſolvat Paralyſin. 335
Diaſtoles Cordis, & Arteriarum quid ſit. 54, & 55
Digitorum dimotiones, & intorſiones, 113, & 114
Summitates unde rugoſæ fiant in iis, qui balneis immorantur. 91
Dimotio ſanguinis quomodo contingat. 69
Facilis &c. 72
Divulſio quid ſit. 107
Diuretica, eorumque tam externe applicatorum, quam interne aſſumptorum modus operandi. 142
Dolor in genere quid ſit. 356, & ſeq.
Quotuplex apud Medicos. ibid.
Et quid unuſquiſque eorum. ibid.
In eorum ſingulis tenſio, ſeu cauſa doloris tenſivi datur. ibid.
Quo pacto frangitivus fiat. ibid.
Cum tenſione perioſtii. ibid.
Quo pacto pulſativus. ibid.
Cum tenſione arteriarum. ibid.
Quo pacto pungitivus. 357
Cum tenſione partium punctarum. ibid.
Quo pacto gravativus. ibid.
Cum tenſione partium gravatarum. ibid.
Species veræ doloris, & quo pacto tenſivus. 358
Pulſativus ab aucta quantitate Sanguinis vel rarefacta, vel aucto impetu vel occluſione arteriæ. ibid.
Punctorius ab humoribus tenuibus, & majoris impetus cujuſmodi calidi bilioſi &c. ibid.
Facile conjungitur cum inflammationibus præcipue ad partes nervoſas. 359
In Pleuritide unde. 410, & 411
Tenſivus unde. ibid.
A flatu, & fermenteſcentibus, item in qualibet parte fieri poteſt. 360
Magis intenſus ad membranas per denſiores ſui partes hærentes oſſibus, & ad eas, quæ natura magis tenſæ ſunt. ibid.
Dolor in Peripneumonicis qualis, & unde. 397
Dolor quilibet per imaginationem excitari poteſt. 360, & ſeq.
Cauſa exiſtit vitii ſanguinis in motu. 181
In Convulſionibus unde. 345
Dolor capitis quid ſit 360
Idiopathicus. & Sympathicus. ibid.
Externus, & internus, & quomodo dignoſcendi. 361
Dropaces quid ſint, & quomodo adhibendi. 116
Dyſenteria Maniacis ſuperveniens boni ominis. 320
Dyſpnœa quid ſit, & unde. 424

E

Ebrietas vitiat motum ſanguinis. 181
Ebriorum mutatio corporis, motus incom-

compoſiti, ac tandem collapſus unde. 371
Eclyſis quid ſit, & unde dicatur. 395, & ſeq.
Elodes pertinet ad Tertianam continuam. 248
Elephantiaſis oritur ab humore terreo. 331
Superveniens Melancholicis cur proſit. 326
Elodes pertinet ad Tertianam continuam. 254
Empyema. 411
Cauſæ ejus. 413
Quodnam ſit ejus incipientis ſignum pathognomonicum. 411
Quænam ſigna confirmati. 412, & 413
Cur Alvi feces naturalibus ſimiles redditæ, cur cibi appetentia, & ſitis ceſſatio Empycum evaſurum indicent. 415
Cur ut plurimum moriantur ſenes, & Empyci. ibid.
Cur temperamenti humidioris difficile Empyci evadant. ibid.
Quomodo Peripneumoniæ ſuccedat. 409
Emplaſtra quomodo operentur. 140.
Emproſtotonos quid ſit. 345
Endemius morbus quid ſit. 164
Ephemera legitima. 158
Quid ſit. 186, 189, 192, & 193
Ejus cauſæ unde pendeant. 160, 182, 188, & 189.
Plurium dierum. 162
Quid ſit. 183, & 189
Cauſæ ejus. 161
Ephydroſis in Apoplecticis unde. 282
Ephialtes vid. Incubus.
Ephiala pertinet ad quotidianam continuam. 249
Epidemius morbus quid ſit. 162
Epilepſia unde ita dicatur. 352
Quid ſit. 353
Antiquis credita contagioſa. 352
Quænam ſymptomata cum Epilepſia perfecta conjungantur. 352
Cum imperfecta. ibid.
Cum Idiopathica, & Sympathica, ut a ventriculo, Jecore, & Liene, Utero, partibus externis. ibid.
A Lumbricis. 353, & 354
Cauſæ Epilepſiæ rariores. ibid.
Non oritur tantum a materia acri irritante, ſed etiam ab omnibus cauſis, a quibus excitari poſſunt motus convulſivi. 354
Vertigini cur plerumque ſuccedat. 355
Cur modo Melancholiam antecedat, modo ſequatur. 326
Ejus inſtantis urina qualis. 33
Eryſipelas extremorum motum ſanguinis vitiat. 181
Sanguinis qualitatem. 189
Eryſipelatodes. 261
Evacuationes quælibet copioſæ per ſudorem, urinam &c. in Maniacis cur ſalutares. 321
Vitiant ſanguinem. 181, & 182
Exanthemata quid. 167
Excretiones pituitoſæ in Quotidiana continua. 241
Expectorantia quomodo agant. 147
Excreationis impotentia in Anginoſis unde. 429
Niſus ſine neceſſitate in Phræneticis unde. 309
Exſufflatio calida in Peripneumonicis unde. 403

F

Faucium dolores vehementes, Convulſiones, & Aurium tubercula excitant. 340
Fames nonnaturalis in ſanguine a lentore. 196
Sanguinis motum vitiat. 181, & 185
Item quantitatem, & qualitatem ejus. 187, 186
Vix dari ſolet re ipſa in Maniacis. 319
Facies color viridis in Syncopticis cui ſignum lethale. 392
Conſtitutio qualis in febribus malignis. 257
In quotidiana continua. 242
Rubor in phreneticis unde. 305, & 307
Cur ſit in Paraphrenetide quam Phrenitide dilutior. 314
Vividus in Peripneumonicis unde. 407
Ante febres Variolarum unde. 263
Tumor, & Pallor in Lethargicis unde. 32
Febris. 137, & ſeq.
Quid ſit. 181
Ejus cauſæ. 157
Ejus diviſio vulgaris. ibid.
Melior. 158
Ejus ſymptomata. 174
In qualitate, in motu, aut quantitate ejus. 89
Acmaſtica. 162, & 163
A cruditate, item a lacte puerorum corrupto. 260
Alba. 168
Ardens vid. Cauſus.
Aſſodes. 164
A ſanguine extra vaſa corrupto. 261
A Vermibus. 168, & 262
Febris colliquans pertinet ad tertianam continuam. 247
Continens quid. 158
Continua quid. ibid.
Periodica. ibid.
Quænam hujus natura. 164
Eſſentialis ſcilicet primaria. 158, & 159
Symptomatica ſcilicet ſecundaria. ibid.
Simplex. 158

Vaga ſcilicet erratica. ibid.
Spuria. 159
Elodes. 164
Epacmaſtica. ibid.
Epiala. ibid.
Erratica. 159
Inflativa. ibid.
Intermittens. 157
Lenta. 160
Maligna. 158
Unde. 252
Ab initio benigna. ibid.
Ejus urina qualis. 253, & 254
Paracmaſtica. 163, & 164
Peſtilens. 158
Ejus cauſæ. 168, & 169
Conjuncta. 351, & 352
Debet eſſe contagioſa. 259
Quos corripit plerumque necat. ibid.
Summus gradus eſt malignæ. ibid.
Succedit malignæ. 258
Petechialis. 168
Popularis quid. 260
Quartana, & Quotidiana vid. ſub litt. Q.
Syncopalis, humoroſa, & minuta. 167
Tertiana vid. ſub litt. T.
Variolarum, & morbillorum. 170
Ejus cauſæ. 170, & 177
Febris vera. 161
Quomodo ſolvat Paralyſin. 163
Recidivum qualis urina denotet. 32
Solutionem qualis urina præſtet. 28
Longæ qualis urina. 33
Eſſentialis qualis urina bona. ibid.
In Apoplecticis unde. 285
A Plethora cur ſemper ſit periculoſa. ibid.
In Empiemate confirmato cur ſit mitior, lenta, continua, putridohectica, item cur interdiu mitior, & noctu vehementior. 413
Lenta, continua, ſub noctu quotidie recurrens, calore non acris, aut mordax in Lethargicis unde. 292
Unde auctior in Peripneumonicis, quam Pleuriticis. 406
Cum rigore in Peripneumonia unde. 408
Acuta, continua, ardens, Phrenitidem antecedens, unde. 306
Acuta, quæ prius non aderat, Convulſiones ſolvit. 340
Ejus carentia in Angina Spuria unde. 427
In Caro unde. 289
Melancholicis unde. 326
Quamvis communis omnibus difficilibus reſpirationibus, conjungi tamen cum his poteſt. 422, & 423
Superveniens Spaſmo, aut Tetano morbum ſolvit. 339
Febres præcipue malignæ, Coma vigil præcedentes quid producant. 291
Febrem Convulſioni ſupervenire melius eſt, quam febri Convulſionem. 337
Febri ſuccedens Convulſio cur periculum denunciet non ita tamen Pueris. 336
Febricitantem ſi Vertigo invaſerit, cur ſoleat criſin præmonſtrare. 369
Febrilis materia quid ſit. 150
Venæſectione evacuatur. 151
Feſtucarum, & Floccorum quæritatio Phreneticorum unde. 287
Flagellorum uſus veterum. 118
Fonticuli, eorumque adhibendi modus. 119
Fotus quid ſint, & quomodo operentur. 96, & ſeq.
Frictiones Cutis ſiccæ, & humidæ. 83
Earum uſus, & effectus varius. ibid.
Frigus a ſanguine craſſo. 202, & ſeq. 208, & 218
In Spina unde, vid. Spina dorſi.
Cum punctione. 204
Cum tremore. ibid.
Cauſa hæmoptyſis eſſe poteſt. 422
Extremorum in Apoplexia unde. 282
In Anginoſis unde, & cur mortis ſit indicium. 429
Frigoris hyberni tolerantia abſque noxa in Maniacis, & cutis eorum calida unde. 310
Furor eroticus; ſcilicet amatorius quid. 316

G

Galeanthropia quid ſit. 312
Gangræna Cerebri Phrenetidi ſuperveniens cur lethalis. 309
Gibboſitas ex Aſthmate, vel Tuſſi quid arguat. 415
Glandularum generatio, & immutatio. 126
Gravitas corporis a Sanguine craſſo. 202
In febribus malignis unde. 254
Cum virium lapſu. ibid.

H

Hæmorrhagia a lentore cur a frigore. 230
Cum calore. 236
Narium in febribus malignis unde. 257
Copioſa cur Phreneticis ſit ſalutaris. 313
Cur aucta, vel ſuppreſſa Apoplexiam inducat. 282.
Hæmorrhoides Maniacis, item Melancholicis ſupervenientes cur morbum ſolvant. 320
Sanguinem ſiccant ſuppreſſæ. 247
Hæmoptyſis unde, 318, & 419
Quid ſit. 421
Idiopathica, & ſympathica. 422

Quo-

Digitized by Google

Quomodo diſtinguatur ſanguis Hæmopticorum veniens a faucibus, & Ventriculo ab eo, qui per aſperam arteriam e pulmonibus venit. 419, & ſeq.
Unde puris ſputum a ſanguinis ſputo. ibid.
Suppreſſa unde mortem inferat. ibid.
Cur ſuperne facta malum. ibid.
Ideo ſalutaris quia aliquando critica eſſe poteſt. ibid.
Hecticæ antecedentia ſanguinem corrumpunt. 188.
A qualitate corrupta ſanguinis conjuncta pendent. ibid. & 201
Cauſæ. 162, & ſeq.
Hectica febris. 158
Quid ſit. 201
Differt a reliquis febribus. ibid.
Cum, & ſine Tabe. 162
Tres habet gradus. ibid.
Sequitur poſt quotidianam continuam. 164
Hemicrania quid ſit. 362
Hemiplegia quid ſit. 330
Hilaritas Maniacorum unde. 320
Hippocrati noti quoque, & cur fuerunt pulſus, ejuſque de iſtis pronunciata. 51
Hirundines quid ſint. 83
Quid præſtent. ibid.
Horror. 347
Unde in febri ephemera legitima. 180
Unde in febri maligna. 255
Urina in criſi eum qualis indicet. 36
Humorum derivatio, & ſecretio, quibus contingat. 121
Cohæſio quæ. 128
Stagnantium effectus. 109
Humores vitioſi quinam. 123
Humores vitioſi quomodo extra corpus deriventur. 136
Utrum præſtiterint extra corpus necne. 137
Hydatides ab humoribus acribus. 108
Hydropicorum urina cum Diſpnœa cur lixivia. 29
Hydrops Maniacis ſuperveniens cur boni ominis. 320
Poſt quotidianam continuam. 241
Hydrophobia quid ſit. 321
Hypochondria introrſum, & ſurſum revulſa in Paraphrenitide unde. 312
Hypoſtaſis vid. Sedimentum.

I

Jactatio, & motus corporis varii unde. 305
In Comate vigili unde. 301
In febribus malignis unde. 253
In Peripneumonicis unde. 406
Jectigatio, vid. pulſus chordoſus.
Ignis quomodo vitiet motum ſanguinis. 181
Quomodo veſciculas in Cuti excitet. 110
Iliacis urina ſuppreſſa cur mortem citam portendat. 32
Immobilitas corporis in incubo unde. 379
Impetus per omnes arterias imprimitur Sanguini in puncto temporis. 43
Inappetentia in quotidiana continua unde. 241
In febribus malignis unde. 255
Incubus. 379
Quid ſit. ibid.
Ejus cauſæ variæ. ibid.
Ab imaginatione in Incubum ab humoribus ortum, quomodo abire queat. 380
Incubo affecti cur ſponte vigilent. ibid.
Cur continuus Incubus Apoplexiæ indicium denotet. ibid.
Quomodo in Apoplexiam abire poſſit. ibid.
In Epilepſiam. ibid.
In Inaniam. 381
Infectio quomodo fiat. 258
Per aerem. 259
Cur non ſemper bruta æque ac homines tangat. ibid.
Inflammationis cauſa lentor cum frigore. 232
Ejus mala, & quomodo evitanda. 76
Cur eſt Venæ ſectio. ibid.
Inflammatio Pulmonum vid. Peripn. 78
Hujus cognitio; item Cura per Venæ ſectionem. ibid.
Partes inter poplitem, & ſummum pedem. 80
Inquietudo in febribus malignis unde. 250
Inſeſſus in aquam calidam, ejuſque uſum in Hemorrhoidum Tumoribus contumacibus. 96
Inſomnia terrifica Phrenitidem antecedentia unde. 309
Eorum cauſa. 379
In terriana continua unde. 243
Inunctiones Mercuriales quomodo operentur. 141
Inuſtiones quid ſint, & quomodo operentur. 118
Imitritæos vid. Semitertiana.
Ira vitiat motum Sanguinis. 180
Cita a quali pulſu indicetur. 52
Frequens, & præceps in Maniacis unde. 317, & 327
Jurgia in Maniacis unde. 382

K

Kutubuth V. Melancholia Errabunda.

L

LAchrymæ in Phreneticis unde? 301
Ex altero tantum oculo, vel ex utriſque acres, paucæ, denſæ, eorum angulis adhærentes. 308
Cur hæ peſſimi ſint ominis? ibid.
Lactentes quomodo vitioſum ſanguinem generent? 239
Lapſus in terram unde fiat in Vertiginoſis? 369. & 374
Laſſitudo per labores quid efficiat? 184
Lentor in Sanguine quid efficiat? vid. Sanguis craſſus.
Lentor ad fluxum naturalem accedens. 212
Cum calore. 216
Cum frigore. 217
Ab imminutione motus, & quantitatis ſanguinis. 220
Idem ab omiſſione, vel intermiſſione exercitationum, ac laborum corporis. ibid.
A ſuppreſſa perſpiratione partium ſanguinis vividarum. 221
A prohibita ſolutione humorum viſcidorum a ſanguine, vel etiamſi ſolvantur prohibita eorum derivatione in ſuos canaliculos. ibid.
Lentor cum frigore corripiens in Sanguine abſque opera ullius corporis aliunde in ipſum fluentis. ibid.
Cum frigore, & calore alternatim. ibid.
Idem haud poteſt per pulmones pluries trajici, nec immutari. 222
Viſcidior factus. 214
Lentoris cumulatio ordinata. 224
A cauſis procatarcticis. ibid.
A Chylo. 226
A Fermento frigorifico. 227
Ab influxu liquidi lentorem producentis. 224
Lentoris recurſus quomodo fiat? 226
Qualitas, & quantitas quomodo mutentur. 211
Lethargus. 291. & ſeqq.
Quid ſit? 298
Duplex eſt verus, & ſpurius. ibid.
Ejus cauſæ ſunt variæ inprimis tamen humorum frigidorum craſſorum &c. ibid. & 292
Fit etiam ab obſtructione, a compreſſione, a craſſitie &c. 293
Unde quævis ab his apprehenſa ſtatim manibus elabantur? 294
Unde in pedes dilabantur? 295
Cur Lethargici in ſeptem diebus moriantur ſi vero hos evaſerint ſani fiant? 297
Cur ſanati plerumque fiant Empyci? ibid.
Lethargus Spurius vid. Coma Vigil.
Lienis tumor quomodo vitiet ſanguinem? 249
Lienoſum futurum qualis denotet Urina? 32
Ligaturæ fortes. 97
Earum uſus, & modus operandi. ibid. & 98
Subitæ nocent. ibid.
Quid circa eaſdem obſervandum, ibid.
Limodis vid. Peſtis.
Lingua aſpera, & arida a lentore cum frigore. 231
Cum calore. 237
Arida, aſpera, citrina, nigra, tremiſcens in Phreneticis unde? 307
Alba, & molis in Lethargicis unde, 297
Livida, nigra, inflexa, & retorta in Angina unde? 429
Flava, nigra, rubra in Peripneumonicis unde? 406
Obmuteſcens a lentore cum calore. 237
Linguæ exertatio in Peripneumonicis unde? 405
Exertatio, neque inde retractio in Phreneticis unde? 307
Unde ſiccitas in Tertiana continua? 245
Viſciditas a lentore cum frigore. 247
Cum calore. ibid.
Linimenta, eorumque modus operandi. 140
Lipopſychia quid ſit, & unde dicatur. 396
Lipothymia vid. Deliquium animi, vel Syncope.
Livor exterior loci dolentis in Peripneumonicis unde? 406
Loquacitas aſſidua, & fere inſueta in Maniacis unde? 314
Loquela difficilis in Anginoſis unde? 426. 427
Unde in Comate Vigili impedita? 299
Lumborum dolor a Lentore cum calore, 238
Lycanthropia quid ſit? 321
Ad cujus delirii genus referendum, ibid.

M

MAnia. 314. & ſeq.
Quid ſit? 321
Idiopathica eſt, & Sympathica. ibid.
Ejus cauſa admixta eſt ſanguini. 315
Ejus inſtantis indicia quænam? 318
Succeſſuræ cur pulſus in Cubito conſpicuus? 316
Cur Maniaci in ſeipſos ſæviant pugnis, morſibus, unguibus, veſtes proſcindant, carnes lanient, occurrentes invehant &c. 318
Cur ſe gerant plane ferino more, ut per rabiem caninam Hydrophobiam &c. ibid.
Unde tandiu vivant, ac tandem per virium exſolutionem moriantur? 319

In

In Venerem propenſio major, & nocturna pollutio frequens. 317
Convaleſcentes a Mania quæ ab ipſis in morbo geſta ſunt recordari poſſunt, & aliquando recordantur. 321
Eorum urina qualis? ibid.
Maculæ a lentore cum calore. 234
In febribus malignis. 256
Macies corporis in Vomica pulmonum unde? 417
A febri colliquante. 247
Fit inſenſibili evacuatione. ibid.
Maraſmus naturalis quid? 162
Nonnaturalis. ibid.
Medici Officium circa venæſectionem quodnam? 25
Medicameneorum varia operandi ratio. 128. & ſeq.
Vis tratrix quomodo operetur? 132
Non penitus rejicienda. ibid.
Spiritus ad uſque humores penetrant. 129
Medicamenta externa quomodo agant? 133
Abſolute ſicca vix reperiuntur. ibid.
Melancholia. 322. & ſeq.
Vera ejus definitio. ibid. & 326
Quæ ſint ejus ſigna? 314
A morbis calidis fit. 316
Attonita quid ſit? 327
Eſt rariſſimum morbi genus. ibid.
Errabunda Arabibus Kutubuth quid ſit? 326
Quænam Melancholiam Idiopathicam, & quænam Sympathicam antecedant? ibid.
Melancholici cujus ſint temperamenti? 324
Diſpoſiti ſunt ad Delirium Melancholicum. ibid.
In Maniam cur faciliores? 316
Melancholicus humor eſt craſſus. ibid.
Membrorum confractio in febribus Malignis unde? 256
Mentis ſtupor unde? 229
Metus longi temporis quomodo portendat Melancholiam? ibid.
Mictus cruentus cum ſola tantum laſſitudine quid indicet? 24
Cur in principio indicet morbum longum? 29
Si ſine dolore, ac febri, optimum, at frequens, vel cum dolore, aut febri periculum indicat. 22
Morbus comitialis, cadacus, ſacer, herculeus, vid. Epilepſia.
Morbum brevem qualis denotet Urina. 37
Longum, ſed periculoſum qualis Urina? 31. & 38
Sed ſalutarem qualis Urina. ibid.
Crudum qualis denotet Urina? ibid.
Morbi, in quibus Vaſis ſummis aliquid hæret. 82
Diſtributi per omnia vaſa. ibid.
Certæ cujuſdam partis. ibid.
Populares quotuplices. 166
Mors a lentore ſanguinis. 216
A Variolis quando accidat? 267
Motus convulſivi quid, & unde? 219. & ſeq.
Non ſemper a ſtimulo. ibid.
Cordis non eſt iſochronos motui pectoris. 392
In Paraliticis minus mutatus, nec abolitus. 330
Vitiat qualitatem ſanguinis, & motum corporis. 181. & 189
Motus difficultatem in Apoplecticis a qualibet cauſa comprimente fieri probatur. 280. & ſeq.
Motus muſculorum unde? 330. & ſeq.
Frequens unde? 52
Mucus narium copioſus in Lethargicis cur ſalutaris? 297
Mugitus in Apoplecticis unde? ibid.
Murmur ad fauces unde in Comate vigili? 301

N

NAuſea a lentore cum frigore. 250
In febribus malignis. 252
In Tertiana continua. 248
Narium pinnæ motæ in Anginoſis cur mortem indicent? 308
Expanſio in Peripneumonicis unde? 405
Nervi contractio non poteſt prohiberi a libero muſculo contranitente. 342
In ſanorum Urinis rariſſima. 9
Unde interdum non appareant? 13
Indicant motum, & ſolutionem tenuiorum partium. 24
In Urina mox apparentes quid indicent? 16.
Sub initium aliis contentis non ſuccedentibus quid indicent. 17
Cur bonæ albæ deſcendentes. 23
Lividæ, rubræ, ac nigræ cur malæ. 24
In febribus erraticis cur Nigræ Quartanam indicent. 29
Cur horrorem vagum, & incertum Nigræ in tertianis horriferis indicent. 30
Cur in febri bona ſubrubra quarto die. 24

O

OBſtructio ubi, & quomodo detur. 122. & ſeq.
Oblivio in Lethargicis item in Phreneticis unde. 292
Obeſi quomodo ſanguinem vitioſum generent. 239
Oculorum aperitio, item invita occluſio in

Comate vigili unde. 304, & 338
Mox apertio mox clauſura in Caro unde. 287
Concavitas in Empyemate Thoracis unde. 425
Motus vehemens quid indicet. 53
Prominentia intuitu fixo in Angina unde. 427
Unde ante febrim variolarum pruritus. 266
Rigor in Phreneticis. 310
In febribus malignis rubor. 256
In Phreneticis unde. 311, & 312
Cur in Paraphrenitide quam Phrenitide dilutior fit. 309
Tumor in Lethargicis unde. 289
Venæ tumidæ in Peripneumonicis. 405
Oculi vix occluſi unde in Lethargicis. 393
Sanguinei in Maniacis unde. 319
In oculorum affectibus cur urinæ ſtatus ſit conſiderandus. 42
Odores quid ſint. 193
Odores acriores quomodo agant. 115
Oleum, & aqua ex ſe ſolis non conjunguntur, ſed additis ſalibus inprimis acrioribus. 33, 32, & 12
Opiſtotonos quid ſit. 424
Oris amaritudo a lentore cum frigore. 233
In Terriana continua. 245
Orthopnœa quid ſit. 423
Cur aliquando fiat cum ſublimi reſpiratione, & orehiante in Angina. 428
Oſcitatio cum Oris diductione remanente in Lethargicis unde. 202
Oſſa ſeorſim a membranis non ſentiunt. 359
Otio dediti quomodo vitioſum ſanguinem generent. 24

P

PArotidum humoribus qualis urina mala. 31
Parotides cur præcipue die critico venientes ſalutares in Lethargicis. 298
Quotidianæ continuæ ſuperveniunt. 332
Paraphrenitis. 311
Quid ſit. 315
Phrenitis per conſenſum dicitur. 311
Calor, & dolor lateris affecti unde. 313
Paraplegia quæ ſit. 330
Palpitatio Cordis quid ſit, & unde. 399
In tremore non conſiſtit. 406
Ejus ſonus unde. ibid.
In Paraphrenitide, item Apoplexia unde. 282, & 314
Pancreaticus ſuccus vitiatur a lentore cum frigore. 318
Cum calore. 322
Paracynanche, & Paraſynanche quid ſit. 426
Paralyſis. 327, & 348
Quid ſit. 335
Idiopathica, & Sympathica. ibid.
Paralyſis particularis. 330
Cum frigore, & calore a lentore. 234
Ejus cauſa non afficit Cerebrum. 321
Sine motu fit a quibuſcunque contractionem muſculorum prohibentibus. ibid.
Oriri poteſt ab humiditate. 328
Eaque vel externa vel interna. 330
A frigiditate cum, vel ſine humiditate. ibid.
Ab obſtructione per preſſionem externam, vel congelationem intra &c. ibid.
A calore, & ſiccitate &c. 330
A Peripneumonia, Scorbuto, Colica, a Crapula. ibid.
In quolibet muſculo a lentore cum frigore. 230
Unde pars paralytica frigida, pars vero oppoſita calida. 331
Unde modo ſenſus, modo motus, modo uterque in ea ſublatus. ibid.
Minus periculoſa, ſi ſolus ſenſus, aut ſolus motus ſublatus. 335
Unde altera Cerebri, vel ſpinalis medullæ parte affecta oppoſitum latus Paralyſi afficiatur. 333
A concuſſu corporis cur lethalis. 334
Cum Atrophia, vel frigore cur lethalis eoque magis ſi pars oppoſita valde caleat. 335
Cum mictu ſine ſenſu, & voluntate cur ſit lethalis. ibid.
Ex Apoplexia difficilis. ibid.
Ex Sciriho incurabilis. ibid.
In gula periculoſa. ibid.
Ex nervorum præciſione incurabilis. 335
In cruribus, ac pedibus cur curatu facilior. ibid.
In ſenibus vix curabilis. ibid.
Æſtate, quam hyeme cur facilior. ibid.
Convulſioni ſuccedere poteſt. 342
Succedens Peripneumoniæ quid indicet. 405
Quomodo imminutio oculi in latere paralitico mortem indicet. 335
Pectoris affectus a lentore cum frigore. 231, & ſeq.
Cum calore. 237
Pectoris anguſtia cum dolore gravativo ad uſque ſpinam, & aliquando etiam puncto-rio. 405
Pectus ſonans, & gravans in Peripneumonicis unde. 406
Pediluvia. 94
Eorum uſus communis cum balneis. ibid.
Particularis unde dependeat. ibid.
In ſuppreſſionibus ſanguinis requiruntur. ibid.

Pe-

Peripneumonia. 401
Quid ſit. 409
Idiopathica, & ſympathica. ibid.
Fit a conſtitutione anni, vel loci, ætatibus frigidis, aut humidis. 402
Ab uſu aquarum ſtagnantium. ibid.
Ab Aſthmate, & quidquid motum pectoris, aut Aeris lædit, a Cacochymia, & Plethora, item a fluxionibus pituitoſis, item a Pulmonis laxitate, ac debilitate, a Pleuritide, a ſuppreſſione evacuationum, ut menſtruorum &c. 403
Ab Angina, Tuſſi, Clamore, Ira, & exercitio vehementi, præcipue a largo paſtu, vel longa quiete. 404
Cur in Peripneumonicis nullus aliquando dolor, niſi a Tuſſi. 407
Ejus ſymptomata quænam ad mortem, quænam ad ſalutem ducant &c. 408
Anginæ quomodo ſuccedat. 429
Reſpirationi difficili ſuccedens cur lethalis. 423
Peripneumonicus ab Angina, cur vel moriatur ſeptem diebus, vel his ſuperatis in Empyema abeat. 408
Peripneumonicorum Urina qualis mala, & exitialis, & quando. 26, & 27
Perſpiratio quid ſit. 152
Prohibita motum ſanguinis vitiat. 148
Ejus quantitas. 102
Peſtis. 167
Differt a febri &c. 166
Petechiæ quid. ibid.
Phlegmonodes quid. 261
Phrenitis. 303
Quid ſit. 281, & 283
Etiam ſine Cerebri inflammatione fieri poteſt. 311
Unde Phrenetici exiliant e lecto cum dormiunt, aut evigilant. 305
Unde ipſis objecta appareant gemina. 306
Unde pilos ſibi evellant, ſtetent, laniene, manuſque violentas ſibi inferant. 307
Unde eorum torvus, ac fixus intuitus; & in accedentes irruptio. 306, & 307
Unde matulæ petitio ſine mictione tamen. ibid.
Unde Apoplexiam inducere queat. 282
Quando Apoplexia periculoſa & non periculoſa. 283
Unde in Comate vigili. 303
In Comæ, vel Lethargum ſuccedens cur mali ominis. 312
Lethargo ſuperveniens cur ſit ſalutaris, vel minus periculoſa. 297
Peripneumoniæ ſuccedens cur mala. 282
Ex Typhomania cur ſit quandoque ſalutaris. 303
Ejus principium a lentore cum frigore, & calore. 322
Cur eam indicent Urinæ decolores cum nigris æneorematis, vigiliis, & perturbata mente. 30. & 39
Phreneticorum Urina ex coctis crudæ, albæ, tenues, unde. 314
Albæ cur exitioſæ. 26
Involuntariæ, nec perceptæ emiſſæ cur lethales. 318
Phricodis vid. Semiterniana febris.
Phthiſis quomodo Peripneumoniæ ſuccedat. 409
Picationes quid ſint. 115
Pili in urina unde. 14
Non ſunt veri pili, ſed pilis aliquid ſimile. ibid.
Eorum evulſio utilis, & quando adhibenda. 314
Pinguedo Urinæ vera cur exitioſa. 23
Plenitudo vitiat qualitatem, & quantitatem ſanguinis. 190
Plethora generalis quomodo ad Apoplexiam diſponat. 282
Pleuritis. 410
Pleuriticorum Urina qualis ſit mala, & mortifera. 26, 27, & 28
Subrubra cum hypoſtaſi levi cur ſecuram indicet Criſin. 31
Indicia quænam bona. 35
Pollutio nocturna frequens in Maniacis unde. 317
Priapiſmus quid ſit. 346
Principium qualitatum ſanguinis. 175, & 176
Pueris quando Convulſiones accidant. 339
Pulmonum in cadaveribus variegatio unde. 252
Pulſus. 42
Quid ſit. 46
Ejus definitio Galenica contrariatur principiis Anatomicis. 71, & 72
Ejus differentiæ Galenicæ ne ab ipſis Galenicis quidem ab hominibus deprehendi poſſunt. 56
Ejus definitio melior eſt duplex, ratione partim arteriæ partim digitorum. 98
Ejus differentia in ſtatu naturali triplex, ratione Arteriarum, Cordis, & Sanguinis. ibid.
Differentiæ ſimplices, & compoſitæ quæ. 48
Collectivæ quo ſint revocandæ. ibid.
Singulares quæ. ibid.
Differentiæ in Quartana continua. 239
Quotidiana continua. 241
Tertiana continua. 244
Æqualis, & inæqualis quinam. 48
Inæqualiter æqualis. ibid.
Inæqualis. ibid.
Arteriæ pulſui Cordis eſt Synchronicus. 46
Celer, & tardus unde. 47
Cur ſemper mali ominis. 51
Caprizans quis. 50, & 51

Pulſus chordoſus quid, & unde. 346
Debilis, & parvus unde. 46
Cur malus. 51
Debilis a parvo non differt, niſi pro ratione diverſorum, quæ in iis diſtinguuntur. 47. & 48
Deficiens quid, & unde. 47. & 51
Dicrotus quid. 49
Durus unde, & quid indicet. 47
Formicans, quid, & unde. 48
Frequens, unde, & quid indicet. 47. & 50
Impar citatus quinam. 49
Magnus unde, & quid indicet. 47. & 49
Cur ſemper bonus ſi reliqua conſentiant. 49
A valido non differt, niſi pro ratione diverſorum, quæ in iis diſtinguuntur. 46. & ſeq.
Molis quid, & unde. 47. & 51
Naturalis quinam ſit. 46
Cur quilibet eſſe poſſit. ibid.
Cujuſcunque hominis diverſus eſt a pulſu alterius. 45
Nonnaturalis cognoſcitur ex naturali. 46
A nonnaturali ad naturalem accedens eſt ſalutaris. 48
Parvus quinam ſit, & unde. 47
Cur in Angina mortis indicium. 430
Plenus quinam. 49
Boni ominis. ibid.
Semper cum magno, & valido conjunctus. ibid.
A vacuo quomodo differat. ibid.
Rarus quid, & unde. 47. & 50
Recurrens unde. 48
Serratus unde. 49
Suppreſſus per venæ ſectionem excitatur. 64
Tardus unde, & quid indicet. 47. & 51
Tremulus unde. 48
Vacuus quis. 49
Mali ominis. ibid.
Quomodo a pleno differat. 50
Vehemens, ſcilicet validus quis. ibid.
Cur ſemper bonus. 47
Vermicularis quis, & unde. 48
Undoſus quis, & unde. ibid.
Cur non contingat in aliis vaſis quam Arteriis. 44
Pulſuum neceſſitas. 43
Judicium fallax, & incertum. 45
Pulſum, antequam exploret Medicus, quid agere debeat. 53
Pulſus Apoplecticorum qualis, & unde. 175
Lethargicorum qualis, & unde. 295
In palpitatione Cordis qualis eſſe poſſit. 400
Paralyticorum qualis, & unde. 330
Peripneumonicorum qualis. 406
Pleuriticorum qualis. 410
In præcordiis quid indicet. 51
In Vertiginoſis qualis. 375
In virium imbecillitate qualis. 399
Quomodo poſſit eſſe rarus, & nihilominus motus frequentiſſimus. 400
In febribus malignis qualis. 254
In ira vehemens. 184
In triſtitia tardus. ibid.
Qualis a Bubonibus. 185
A plenitudine. ibid.
Ex adſtrictione Cutis. ibid.
Ex laſſitudine. 184
Vigiliis. ibid.
Virium a motu ſanguinis vitiato. 175
A quantitate ſanguinis aucta. ibid.
Ab eadem imminuta. 176
A qualitate ſanguinis vitiata. ibid.
Ab aucta cohæſione qualitatum ſanguinis. 177
Ab eadem imminuta. 176
A ſanguine craſſo. 202
Pulſus intermiſſio unde. 384
Unde dignoſci poſſit quod a cauſa intra Cranium vigente proveniat. ibid.
Fit vel a preſſione Cerebri, & nervorum, vel a defectu ſpirituum. ibid.
Vel a defectu ſanguinis. 389
Vel a preſſione baſeos cordis. 385
Vel a fermentatione ſanguinis, & bullarum productione in arteriis. 386
Intra nervos. ibid.
Intra ventriculos. ibid.
Vel a motu Cordis impediti. ibid.
Vel a Polypo in Arteria, item auricula Cordis. 387
Vel a prohibentibus motum reſtitutionis in Corde. 388
Vel ab impedimentis in trunco venæ pulmonariæ ad uſque pulmones, & a pulmone ad uſque venæ cavæ ramos. 390
Vel ab empyemate, & hydrope pectoris. ibid.
A dolore vehementi ad Cor. 392
Ab odore gravi. 393
Ab ira, lætitia, timore, &c. ibid.
A moleſtia ventriculi, Uteri &c. ibid.
Ab evacuatione nimia. ibid.
A miſſione ſanguinis etiam parciore. 394
A nimia frequentia pulſus. ibid.
A ſtimulo ubicunque ad Cor, item a Cordis vulnere, & ulcere. ibid. & 395
A Plethora. ibid.
Cacochymia. ibid.
Quænam ſuccedant intermiſſioni pulſuum e ibid.

Purgantia per alvum. 146
- Eorum modus operandi. 138
- Iis vim ſtimulandi poſſe auferri ſalva interim purgandi facultate aſſertur a Chimicis quibuſdam. ibid.

Purgatio loco Venæ ſectionis eſſe poteſt. 129
- Venæ ſectione tamen periculoſior. ibid.

Purgationum quarumlibet conſuetarum ſuppreſſio unde ad Maniam diſponat? 316.

Q

Quartana continua. 165
- Quid ſit? 251
- Raro contingit. 165, & 250
- Ejus antecedentia vitiant ſanguinem. 249
- Acceſſio qualis. ibid.
- Hujus qualis ſit Urina. 30, & 250
- Cauſæ. 165
- Deceſſio. 249
- Recurſus. ibid.
- Intermittens. 171
- Quid ſit? 272
- Ejus antecedentia eadem ſunt cum continua. 271
- Fit poſt Quartanam continuam. 251
- Poſt Tertianam continuam. 246

Quartanam qualis denotet Urina? 30, & ſeq.

Quartana correpti admodum convulſionibus tentantur, ſi vero prius tentati fuerint superveniente Quartana liberantur. 336

Quiete refrigeratur ſanguis. 103

Quotidiana continua. 164
- Quid ſit? 243
- Ejus acceſſio qualis? 240
- Hujus qualis ſit Urina? ibid.
- Deceſſio. ibid.
- Protractio. 241
- Solutio. ibid.
- Intermittens. 159
- Quid ſit? 269
- Ejus antecedentia eadem cum quotidiana continua. 268
- Ejus deceſſio. ibid.
- Periodus. ibid.

R

Revulſio Sanguinis non prorſus inanis. 74 & 78

Reſponſiones iracundæ in Phreneticis unde? 306

Reſpirandi difficultas in Empyemate unde? 413
- Cur major aliquando in Peripneumonicis, quam Pleuriticis? 404, & ſeq.
- In Pleuritide unde? 411
- Vomica pulmonum unde? 416

Reſpiratio debilis in Apoplexia unde? 275
- Idiopathica eſt, & Sympathica. 424
- In tres dividitur ſpecies. 422
- Ejus cauſæ mille eſſe poſſunt. 424
- Cur in hac inſpiratio difficilior exſpiratione? 423
- Cur pueri provecti ultra adoleſcentiam; item ſenes huic plerumque obnoxii ſint? 424
- Cur hæc aliquando difficilior deglutitione, & contra in Angina? 426, & ſeq.

Reſpiratio frequens unde? 422
- Lethargicorum qualis, & unde? 295
- Paralyticorum qualis? 330
- Paraphreniticorum qualis, & unde? 313
- Phreniticorum qualis, & unde? 307.
- Prohibita vitiat ſanguinem. 191, & ſeq.
- Quomodo ſe habeat in quantitate ſanguinis vitiata? 188
- Naturalis unde? 422
- In vertiginoſis qualis? 379
- Eſt privatus quaſi pulſus. 54

Rhabarbarum quomodo bilem educat? 147

Rigor. 347
- Ejus cauſa in fluxu, & refluxu liquidi intra nervos quærenda. 349
- Eum in genere qualis indicet Urina? 29
- In Empyematicis unde? 415
- Extremorum in Phrenitide unde? 308

Rigorem circa Criſin qualis denotet urina; 30.

Riſus præter rationem & aſſuetudinem in Maniacis unde? 317
- Immodicus unde? 320
- Ineptus, & obſcænus in iiſdem unde? 318
- Sardonicus quid ſit? 349

Rixis quid, & unde? 419

Robur corporis Maniacorum admirabile cum violentiſſimis motibus fere continuis unde; 319.

Rubificantia medicamenta quid ſint? 118

Rubor Maxillarum in Empyemate Thoracis unde? 413
- A ſtimulo in parte ſtimulata. 105

S

Sanguinis quantitas unde? 55, 62, 65, & 82.
- Diminuta quid præſtet? 101
- Reciproca. 55

Sapo quid ſit? 52

Sanguinis miſſio. 54, & ſeq.
- Quid ſit? 71
- Ejus doctrina unde dependeat? 54
- Ejus effectus. 74, 75, & 83
- Utilitas. 102

Au-

Auget velocitatem ſanguinis. 70, & 75
Calefacit, & ſiccat. 70, & 81
Refrigerat, & humectat. ibid.
Ejus loco quænam eſſe poſſint. 99
Mittendi quantitas. 56
Velocitas proportionata. ibid.
Aucta. ibid.
Ante, poſt, & in Miſſione. 60, & ſeq.
Major a ſtimulis. 100
Motus acceleratus, & retardatus. 66
Reſiſtentia. 59
Suppreſſio. 60
Vitium ratione motus, Qualitatis, aut Quantitatis. 173, 174, 175, & 176
Sanguinis calor unde. 70
Sanguinem ad ſummas quaſque arteriolas pertingere per impetum a Corde probatur experimento, & ratione. 42
Sanguis qua ratione ex arteriis in Venas propellatur. 45
Non habet impetum niſi a Corde impreſſum. 46
Ejus impetus cur in extremis arteriis minor. 44
Fermentari poteſt. 70
Arterioſus cur calidior, copioſior, & in motu. 80
Velocior venoſo. 80, & 81
Miſſus per Venæſectionem cur magis refrigeret venoſo. 81
Craſſior factus quid efficiat. 201
Majori intra vaſa conſtipatione coactus cur minus caloris ſolvat. 71
Ab Hyrundinibus extractus cur vividi, ac micantis ſit coloris. 97
Qualis per Venæſectionem incaleſcere queat. 71
Ejus velocitas preſſione a balneis facta augetur. 89
Cur in meticuloſis, ac animo delinquentibus miſſus non effluat. 67
In febribus malignis qualis eſſe debeat. 252
Maniacorum qualis eſſe debeat. 315
Satyriaſis quid ſit. 345
Scabies ſuperveniens Melancholicis cur bona. 326
Scarificationes, earumque uſus. 87, & 88
Profunde faciendæ. 89
Ejus incomoda quomodo removenda. 87
Sedimenta quid ſint, & indicent. 4, & 8
In ſanorum urinis frequentius conſpiciuntur, & plerumque ſunt ſubpallida, lævia, & æqualia. 9, 16, & 23
Quænam ſint bona, quænam mala. 39
Eorum colores varii. 14
Produci etiam poſſunt per admiſtionem corporum eo modo coloratorum. 15
Alba revera eſſe ſal, ſeu a Sale pendere probatur. 9, & 17
Alba levia, & conſtantia cur in febri ſint bona. 23
Arenoſa, ſoliacea, furfuracea, ſquamoſa, & membranoſa unde. 14
Naturalia unde figuram pyramidalem quaſi retuſam repræſentent. 4, & 9
Eorum ſuperficies inæqualis, & aſpera quid indicet. 14, & 9
Eodem tempore ſtatim ſub initio morborum apparentia quid indicent. 17
Eorum lævitas indicium eſt bonæ coctionis. 24
Sputiformia, aut limoſa cur rigorem indicent. 29
Urinæ conglomeratæ ſublividæ quid portendant. 16, & 26
In Urina plane carentia unde. 13
Semiterniana febris. 172, & 175
Senes quare vitioſum generent ſanguinem. 239
Senſus unde. 331
Quilibet conjunctus eſt cum tremore nervorum, nempe alterna eorum contractione, & diſtractione. 353
Externi vitiati a lentore cum frigore. 230
Eorum defectus cum mentis hebetudine in Anginoſis unde. 428
Abolitio in Apoplecticis unde. 282
Separatio cujuslibet liquidi a ſanguine quomodo fieri debeat. 64
Prohibita acuta, & vitiata. ibid.
Humorum in glandulis quomodo fiat, & quid ad eam requiratur. 122, & 125
Setacea quid ſint, & quomodo adhibenda, & operentur. 118
Sideratio vid. Catalepſis.
Sinapiſmus quid ſit, & quomodo operetur. 115
Singultus a lentore cum frigore. 229
A repletione, vel inanitione juxta Hippocratem. 335, 339, & 341
A copioſo ſanguinis fluxu juxta Hippocratem malus. ibid.
Ab Ileo cur malus. 339
Purgationi immodicæ ſuperveniens cur malus. ibid.
Sitis a lentore cum calore. 236
Frigore. 231
In febribus malignis. 253
Magna in Peripneumonicis unde. 405
In Phreneticis nullus ſenſus unde. 311
In quartana continua qualis. 247
In Tertiana continua ardens. 243
Vitiat motum, qualitatem, & quantitatem ſanguinis. 181, & 188
Situs rectus in Peripneumonicis unde. 404
Sol qua ratione vitiet motum ſanguinis. 181

Sol.

Digitized by Google

Sollicitudo vitium efficit in ſanguine. 279
Somnolentia in febri Variolarum. 264
Quotidiana continua. 340
Somnus cum tremore a lentore cum frigore. 229
Cum calore. 235
In Convulſionibus prodeſt. 340
Deficiens in Comate vigili unde. 295
In Tertiana continua qualis. 244
Interruptus Phrenitidem antecedens unde. 305
Levis, breviſque in Maniacis unde. 317
Profundus in Lethargicis unde. 291
Nimius quomodo vitiet ſanguinem in motu, & qualitate. 181, & 189
Sonitus aurium in Maniacis unde. 317
Sopor in Anginoſis unde. 428
In Peripneumonicis unde. 406
Spaſmus vid. Convulſio.
Spaſmus Cinicus quid ſit. 316
Phyſodes non eſt convulſio, ſed torpor, ac ſtupor. 343, & 344
Sphacelus cerebri Lethargo, item Phrenitidi ſuperveniens cur lethalis. 382
Spinæ dorſi frigus a lentore cum frigore. 230
Cum calore. 237
Spiritus animales generantur ex ſanguine in Cortice Cerebri. 286
Quales ſint in Maniacis. 317
Vitalis, & Animalis ſecundum Galenum unde, & ubi generentur. 54
Spirituum penuria in Phreneticis ab inflammatione. 310
Diſſipatio a ſtimulis. 113
Vis ſumma in corpore animali. 323
Splendores oculis Apoplecticorum, & Maniacorum obſervantes unde. 282, & 317
Sporadicus morboſus quis ſit. 164
Spuma Apoplecticorum unde. 281
Cur non ſemper appareat, & cujuſnam ſit Apoplexiæ. ibid.
Cur lethalis. 282
Sputum copioſum in Lethargo cur ſalutare. 296
Flavum in Peripneumonicis, quando ſalutare, aut dubium. 408
Fœtidum, purulentum, ac ſpumoſum in Empyemate Thoracis ejectum unde, & quid indicet. 421, & 414
Sternutatoria eorumque modus operandi. 147
Stertor in Apoplexia unde. 279
In Aſthmate unde. 422
Stilla ſanguinis e naribus nigra in Phreneticis cur ſint lethalia. 309
Stimulus quid ſit. 103
Quomodo, & quot modis agat. ibid.
Ejus effectus. 104, & ſeq.
Species. 114
Ut cauſa Convulſionis notus fuit Hippocrati. 340
Stimuli loco Sanguinis miſſionis. 114
Non improbandi. ibid.
Caute adhibendi, ſi laboret nervorum genus. ibid.
Strabiſmus quid ſit. 346
Stranguriam futuram qualis denotet urina. 32
Stranguriæ Ileo ſupervenienti cur Urina copioſa ſit ſalutaris. 35, & 38
Stupor unde. 344
Apoplecticorum unde. 281
Dentium ab Orichalco ſub torni ſcalpro acute ſtridente unde. 352
Paralyſeos proximus unde. 332
Sudorem futurum, vel jam factum qualis indicet urina. 26, & 30
Sudor calidus, præcipue a capite & toto pectore cur Phreneticis ſalutaris. 307
Frigidus in Angina unde. 429
In extremis unde, & quid indicet. 235
In Syncope per totum corpus, præcipue tamen ad collum, tempora, & pectus unde. 397
In Vertiginoſis unde. 375
Inordinatus in febribus malignis. 253, & 254
Levis in acceſſione febrium quid indicet. 415
Nocturnus inutilis in Empyicis unde. 412
Suderiferorum tam exterius applicatorum, quam interius aſſumptorum operandi modus. 141
Suffocatio quid ſit. 421
Sulphur ineſſe urinæ naturali conceditur. 5
Suſpiria a lentore cum frigore. 232
Suſpenſiones urinæ quid ſint, & quid indicent. 4, 8, & 16
Si non appareant in Urina unde. 13
Diebus decretoriis apparentes inter contenta urinæ ſunt optimæ. 17
Sub initio morborum, non ſuccedente impedimento quid indicent. 17
Symptomaticæ febres quid ſint. 259
Synanche quid ſit. 425
Syncope quid ſit, & unde dicatur. 396
A lentore cum frigore. 231
Cardiaca, & hyſterica quid ſit. 398
Synochus putrida quid, 157
Ejus cauſæ. 159
Simplex quid ſit. ibid.
Ejus cauſæ. 158
Syſtole Cordis, & arteriarum quid ſit. 53, & 54

T

Tactus integer cur ſit in Comate vigili. 301
Tabes a ſputo oris quomodo oriatur. 421
Taranta quid ſit, & unde. 322
Taciturnitas meditabunda in Maniacis unde. 317
Tenebræ oculis Apoplecticorum verſantes unde. 282
Temperamentum calidum vitiat motum ſanguinis. 181
Terror in Comate vigili unde. 375
Terror in ſomno ante febrim Variolarum. 262
Tertiana continua. 157
Quid ſit. 247
Ejus acceſſio qualis. 243
Cauſæ. ibid.
Deceſſio. 243
Intermittens. 159
Quid ſit. 275
Tertianam qualis denotet Urina. 30
Tertiana ſuperveniens Maniacis cur ſalutaris. 320
Tetanus quid ſit, & unde. 346
Timor vitiat motum ſanguinis. 109
Qualitatem ſanguinis. 189, & 190
Tinnitus, ac Sibilus aurium in Phreneticis unde. 306
In vertiginoſis unde. 374
Titillationes unde. 114
Torpor in Convulſionibus a preſſione cerebri dependet. 343
Paralyſin præcedens unde. 331
Pedum a ſitu incommodo. 332
Tremor quid ſit. 352
In Apoplecticis unde. 281
Capitis in Lethargicis unde. 293
Cordis a lentore cum frigore. 231
Corporis totius in Mania unde. 317
Manuum in Lethargicis unde. ibid.
Phreneticis unde. 306
Paralyſin præcedens unde. 332
In ſenioribus cum febri apparens quid indicet. 32
Tremores in qualibet parte corporis ab eadem cauſa dependent. 234
Triſmus quid ſit. 345
Triſtitia longi temporis quomodo portendat Melancholiam. 325
Motum, & qualitatem ſanguinis vitiat. 188, & 260.
Tumor venarum, & colli varius in Angina unde. 427, & 428
In Apoplecticis unde. 282
Pedum, item affecti lateris in Empyemate Thoracis unde. 414
Præcordiorum ſolvitur ab urina miſſa. 39
Tuſſis. 415
Conjuncta eſt fere cum omnibus morbis pectoris. 415
Non ſemper cum reſpiratione difficili conjungi debet. 423
Cur caput repleat. 414
A cartharris orta in ſenibus ſit periculoſa. ibid.
Circa acceſſiones febrium mala. 415
In Empyemate Thoracis. 413
Unde nunc mitior nunc vehementior in hæmoptyſi. 419
Hydrops ſuperveniens cur mala. 415
In Paraphrenitide unde. 407
In Peripneumonicis qualis, & unde. 406
Quomodo ſuccedat Peripneumoniæ. 409
In Pleuritide unde. 410
Tuſſicula levis in Vomica pulmonum unde, & cur primo ſicca, deinde humida fiat. ibid.
Typhomania Galeni vid. Coma Vigil.

V

Variolæ quid. 168
Varices quid ſint. 125
Earum color, & eruptio. 266
Si ſolam Cutim, non vero interiora occupent quid inde. 266
Venam in quonam morbo ſecanda. 74, & 75
Venæſectio quænam tuta, quænam minus tuta. 75, & 77
Præ aliis omnium tutiſſima. 150
In affectionibus pectoris, ac Pulmonum in Pleuritide admitti poteſt. 75, & 78
Quando in febribus conveniat. 279, & 158
Ejus utilitas in febribus. 279
Tutiſſimum in febribus tempus quodnam. 150, & 153
Ejus uſus in genere. 77, & 82
In inflammationibus. 76, & ſeq.
Conſ. ulterius ſanguinis miſſio.
Ventriculi ſuccus vitiatur a lentore cum frigore. 235
Cum calore. 239
Vermes a febribus malignis. 257
Veſicatoria quid. 118
Veſicæ morbum indicat urina paularim reddita. 21
Veſicam durum, & dolentem qualis Urina emiſſa tollat. 39
Veſicæ exulceratæ, & ſcabioſæ urina qualis. 37
Victus ratio in quo conſiſtat. 101
Vigiliæ a lentore cum frigore. 230
Cum calore. 236
In tertiana continua. 244
Cauſæ ſunt vitiati ſanguinis in motu, & quali-

qualitate. 179, & 189
Earum effectus in corpore humano. 183
Viri cur ſint procliviores in Maniam, quam mulieres. 317
Ungues curvi in Empyemate Thoracis unde. 413
Unguenta quomodo agant. 140
Vomitus, vel movendi ſtimulus in paroxyſmo
Vertiginis diuturnioris unde. 374
A lentore cum frigore. 233
In tertiana continua. 245
Vomitoriorum modus operandi. 232
Urethra morbum indicat urina paulatim reddita. 22
Urinæ quidditas. 1
Inſpectio quantum ad artem medicam conferat. ibid.
Inſpectionis tempus tutiſſimum poſt ſomnum. 15
Ad differentias urinarum naturalium in inſpectione urinæ reſpiciendum. 3
Fallax, & incertum præſagium. 2
Urina naturalis quæ ſit, & unde dignoſcatur. 30
Quænam ejus quantitas naturalis. ibid.
Quæ quantitas non oculis, ſed re judicanda. 9
Quæ qualitas nempe color, odor, ſonus. ibid.
Naturalis qualitatis paulatim ſæpius emiſſa unde, & quid indicet. 15, & 16
Quæ ejus ſubſtantia. ibid.
Quæ contenta naturalia. 4
Sine contentis unde, & quid indicet. 15, & 16
Ejus contenta quid indicent. 18
Diſtracta, vel interrupta quid indicent. 17
Quæ diverſitas ratione ætatis, ſexus &c. 4
Puerorum quænam ſit. 27
Quid in ejus evaporatione fiat, 4
Ejus partes componentes ſunt Sal, Terra, & aqua communis. 5
Fluxus facilis, aut difficilis unde. 6
Salſedo major, aut minor unde. ibid.
Color varius unde. 6
Naturalis quis. 287
Non a bile. 10
Non eſt aliquid reale. 7
Citreus, ſeu flavus unde. 4
Ejus mutatio unde. 15
Semper æqualis paulo craſſior potus tota ſimul excerni debet. 21
Potui reſponderi debet. ibid.
An ſit pars potus non mutati in ſubſtantiam animalis. 9
Eſt excrementum coctionis cujuſcunque etiam ſecundariæ. 10
Non eſt compoſitum quoddam perfectum ſeu per unionem indiſſolubilem particularum cohærens. 8
Neque etiam per ſolam commixtionem, ſed cohæſionem licet laxiorem particulæ conjunguntur. ibid.
Urina non naturalis quænam ſit. 11
Multiplex eſt. ibid.
Tenuis, & craſſa. ibid.
Mediocris. ibid.
Oleaginoſa, & unde. ibid. & 12
Puræ, & ex toto oleoſæ utique dantur. ibid.
Quid denotent. 26
Ante rigorem reddita cur mala. ibid.
Pauca, & copioſa unde. ibid.
Flava, & turbida. 12
Saturoflava. 10
Opaca, & perſpicua. ibid.
Acquea. ibid.
Cur pueris peſtifera. 27
Eaque vel pellucida. ibid.
Urina aquea, & tenuis in Lethargicis cur ſit exitialis. 298
Exturbata acqueſcens cum materia quadam viſcida cur in febri bona. 23
Per totum vetuſtum morbum ſibi conſtans cur periculoſa. 24
Vel alba, ſeu lactea. 12
Pallida, ſpicea, ſtraminea. ibid.
Rubra. ibid.
Cur ſimili ſedimento, & levi cur, & quando bona in febri. 255
In paſſionibus animi. 184
Prærubra in virore cur mala. 27
Ferruginea. 12
Nigra. ibid.
In morbis magnis mala. 39
Cum nigro ſedimento cur peſtifera. 26
In viris, & fœminis deterrima. 36
E nigra in tenuem bilioſam tranſiens cur periculoſa. 25
Viridis. 12, & 26
Nec ſuperficie tenui cur mala in acutis. ibid.
Flammea. 12
Plumbea, cinericia, vinea, roſea, purpurea, livida. 14
Nihil, aut naturale olens. ibid.
Acutius, aut gravius ſonans. ibid.
Ejus ſtridor quid indicet. 20
Urina ſine nubeculis, & ſuſpenſionibus, item ſine ſedimento unde. 14
Cruda, & cocta quænam. 17
Diuſcruda ſi cætera bene ſe habeant quid indicet. 28
Ex improviſo, immerito, & pauliſper cocta cur mala. 27
Tenuis, bilioſa ſine ſedimento inconſtans longi morbi: longioris quo diutius ita ſe habet peri-

periculoſa, ſi circa criſin tarda ſunt omnia. 24, & 25
Tenuis, & craſſa, grandinoſa, & genituralis, & continenter effuſa cur prava. 1
Bilioſa non rubra amylo ſimilis cum albo ſedimento multicolor cum ſimili ſedimento, & præcipue in fluxionibus a capite periculoſa. 25
Craſſa cum ſedimento albo quid indicet. 23
Turbata quid ſit. 19
Vitrea copioſa in Convulſionibus prodeſt. 340
Clam emiſſa cur prava, & quid indicet. 27
Subito corrupta, vel jam corrupta excretæ quovis morbi tempore incertæ indicationis. 18
Cum dolore pungente indicat humores acres urinæ admiſtos. 21
Largior, & diluta vel largiorem potum, vel hominem non ali indicat. 21
Naturalis qualitatis paulatim ſæpius emiſſa unde, & quid indicet. 15
A lentore cum frigore. 233
Cum calore. 237
Qualis in vitio quantitatis ſanguinis. 187
Spumans in perfrictionibus univerſalibus cur mali ſit ominis. 34
Cum cita hypoſtaſi cur bona. 33
Immemorum peſtifera. ibid.
In Tertiana continua ejus ſigna repræſentantur. 270
Urina ſuppreſſa quid indicet. 32
Cum a frigore provenit cur peſſima. 33
Præcipue vero in ſomniis a rigore cur pravi ſit ominis. ibid.
Alba vel pellucida in Phreneticis unde. 351
Eam futuram laborioſam quid indicet. 39
Vulnus vel percuſſio capitis quomodo Phrenitidem excitare queat. 352

FINIS.

Digitized by Google